

UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB ZUM BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

FREIFLÄCHENPHOTOVOLTAIKANLAGE OSTERGADEN

MARKT

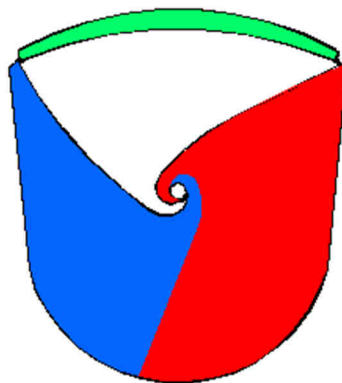
ALTDORF

LANDKREIS

LANDSHUT

REGIERUNGSBEZIRK

NIEDERBAYERN



PLANUNGSTRÄGER:

Markt Altdorf
Dekan-Wagner-Straße 13
84032 Altdorf

1. Bürgermeister

PLANUNG:

KomPlan
Ingenieurbüro für kommunale Planungen
Leukstraße 3 84028 Landshut
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 09.02.2021

Projekt Nr.: 20-1215_BBp



INHALTSVERZEICHNIS

SEITE

1	VORBEMERKUNGEN.....	5
1.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes.....	5
1.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange.....	6
1.2.1	Fachgesetze	6
1.2.2	Fachpläne.....	6
1.2.2.1	Landesentwicklungsprogramm	7
1.2.2.2	Regionalplan.....	8
1.2.2.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan.....	8
1.2.2.4	Arten- und Biotopschutzprogramm.....	8
1.2.2.5	Biotopkartierung.....	8
1.2.2.6	Artenschutzkartierung.....	9
2	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	10
2.1	Angaben zum Standort.....	10
2.2	Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes	10
2.3	Angaben zum Untersuchungsrahmen	11
2.4	Wirkräume	12
2.5	Wirkfaktoren.....	12
2.6	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	13
2.6.1	Schutzgut Mensch.....	14
2.6.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	14
2.6.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	14
2.6.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	15
2.6.2	Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna.....	16
2.6.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	16
2.6.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	16
2.6.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	16
2.6.3	Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora.....	17
2.6.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	17
2.6.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	17
2.6.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	17
2.6.4	Schutzgut Boden/ Fläche.....	18
2.6.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	18
2.6.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	18
2.6.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	18
2.6.5	Schutzgut Wasser	19
2.6.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	19
2.6.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	20
2.6.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	20
2.6.6	Schutzgut Klima und Luft.....	21
2.6.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	21
2.6.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	21
2.6.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	21
2.6.7	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung.....	22
2.6.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	22
2.6.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	22
2.6.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	22
2.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	23
2.6.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	23
2.6.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	23
2.6.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	23
2.7	Wechselwirkungen	24
2.8	Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.....	24
2.9	Eingesetzte Techniken und Stoffe.....	24
2.10	Nutzung regenerativer Energien.....	24
2.11	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	24
2.12	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	25
2.12.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	25
2.12.2	Kompensationsmaßnahmen	25
2.13	Planungsalternativen – Standortalternativenprüfung, Flächenbezogene Nutzungsmöglich- keiten.....	25

3	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	26
4	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG.....	27
4.1	Zusätzliche Angaben	27
4.1.1	Methodik.....	27
4.1.2	Angaben zu technischen Verfahren	27
4.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse	27
4.2	Monitoring.....	28
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	28
4.3.1	Beschreibung des Vorhabens	28
4.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens.....	29
4.3.3	Fazit	31
5	VERWENDETE UNTERLAGEN	32

1 VORBEMERKUNGEN

1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Ausschnitt aus der digitalen Flurkarte mit Darstellung der Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“.

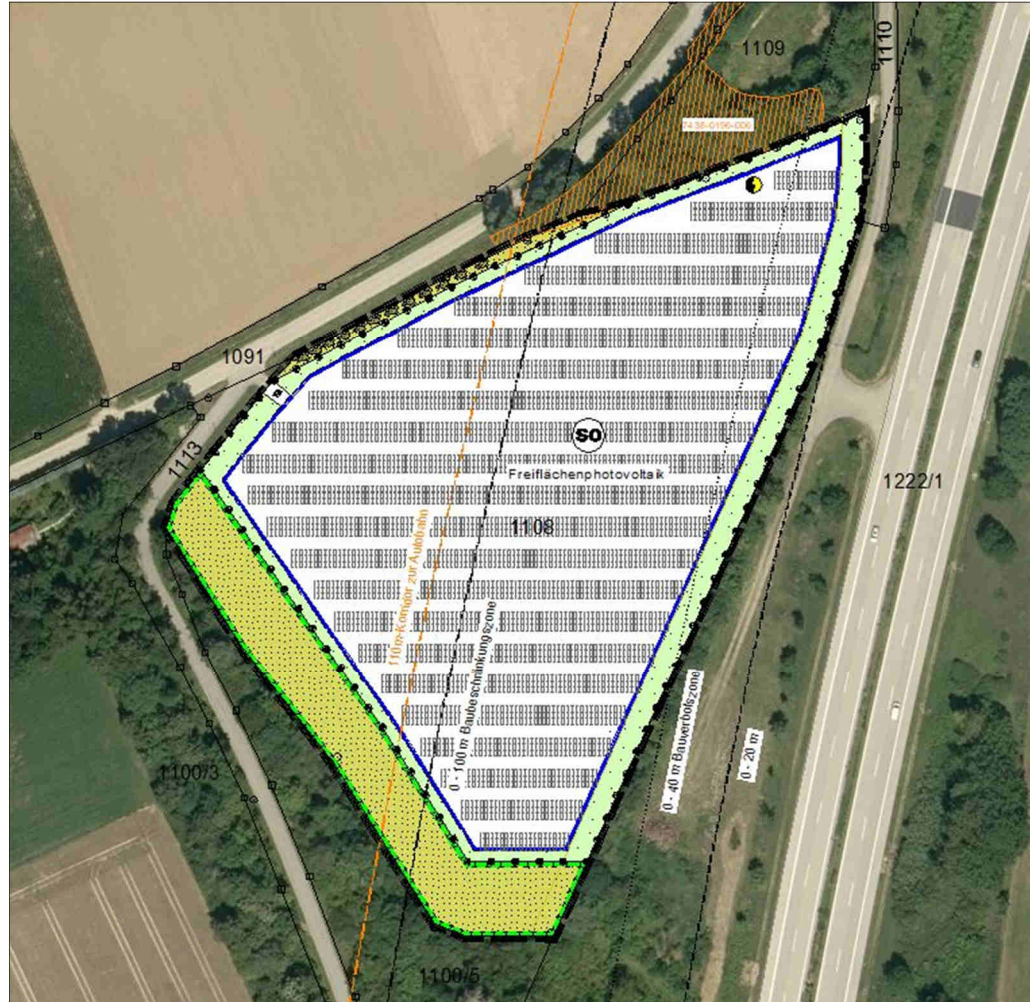


Abbildung: Kartengrundlage Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für regenerative Energienutzung im Westen von Altdorf.

Da der Planungsbereich bisher im Außenbereich liegt, beabsichtigt der Markt Altdorf die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu schaffen, um die Gewinnung regenerativer Energien zu fördern.

Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von 22.734 m². Einen Schwerpunkt der Planung bilden die Sonderbauflächen für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 17.040 m². Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion einschließlich Aufständering beträgt 3,80 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe-, Trafo-, Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,00 m.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu den örtlichen Bauvorschriften stellen wurden beschränkt auf die Gestaltung der baulichen Anlagen hinsichtlich Dachform, Dachdeckung, Dachüberstand und Dachaufbauten, Abstandsflächen, Einfriedungen, und die Gestaltung des Geländes. Auf Ziffer 3 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN der Festsetzungen durch Text im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan wird Bezug genommen. Parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan erfolgt die Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes des Marktes Altdorf.

1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei vorliegender Planung eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

Mit der Baugesetzbuchnovelle 2017 wurde im Wesentlichen die EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014 umgesetzt. Die Änderungen bzgl. Umweltprüfung betreffen u. a. den Flächen- und Katastrophenschutz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem sogenannten Umweltbericht als Bestandteil der Begründung zum Bauleitplanverfahren dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU-Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme,
- EU-UVP-Änderungs-Richtlinie 2014/52/EU: Ergänzende Vorschriften zur Umweltprüfung,
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landschaftspflege,
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz,
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung,
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht.

1.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In diesem Bauleitplanverfahren sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms in den Umweltbericht ebenso einzuarbeiten wie die Aussagen des Regionalplanes der Region Landshut, des Flächennutzungsplanes des Marktes Altdorf, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte *1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm*, *1.2.2.2 Regionalplan*, *1.2.2.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan*, *1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm*, *1.2.2.5 Biotopkartierung* sowie *1.2.2.6 Artenschutzkartierung* wird diesbezüglich verwiesen.

Planungsrelevante Aussagen sonstiger übergeordneter Fachplanungen (wie FFH-, SPA-Gebiete etc.) für naturschutzfachlich bedeutsame Bereiche liegen für die Planungsflächen nicht vor.

1.2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.01.2020 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Das aktuelle LEP ordnet den Markt Altdorf nach den Gebietskategorien dem *Ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen* zu.

Dem Markt Altdorf ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

5.4.1 **Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen**

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(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.

Es findet im Zuge der Planung nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als Extensivgrünland ist in Zukunft möglich und aufgrund der zeitlichen Befristung gehen die Flächen, im Gegensatz zur klassischen Bebauung, nicht dauerhaft verloren.

6.1 **Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur**

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,*
- Energienetze sowie*
- Energiespeicher.*

6.2.1 **Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien**

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 **Photovoltaik**

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Dem Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden. Der Standort befindet sich innerhalb des 110-m-Korridors zur Autobahn A 92.

7.1.3 **Erhalt freier Landschaftsbereiche**

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerrücken errichtet werden.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen, die aufgrund der topografischen Verhältnisse und der umgebenden Gehölzstrukturen kaum Fernwirkung besitzen. Nur von wenigen Standorten bestehen überhaupt Blickbeziehungen zu den Anlagenflächen.

1.2.2.2 Regionalplan

Regionalplanerisch ist der Markt Altdorf der Region 13 – Landshut zugeordnet. Hinsichtlich der Ziele der Raumordnung und Landesplanung ist der Markt Altdorf als Unterzentrum beschrieben, das dem Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum zugeordnet wird.

Karte 2 – Siedlung und Versorgung

Für den Betrachtungsraum werden im Regionalplan keine Aussagen bezüglich Siedlung und Versorgung getroffen. Ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung besteht nicht.

Karte 3 – Landschaft und Erholung

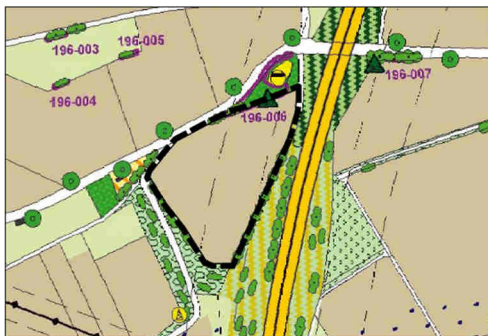
Regionalplanerische Ziele stehen der vorgesehenen Ausweisung nicht entgegen.

Es werden keine weiteren naturschutzfachlichen Aussagen für den Planungsbereich gemacht, er ist weder Bestandteil eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes noch bestehen Natur- oder Landschaftsschutzgebiete bzw. Bannwaldausweisungen.

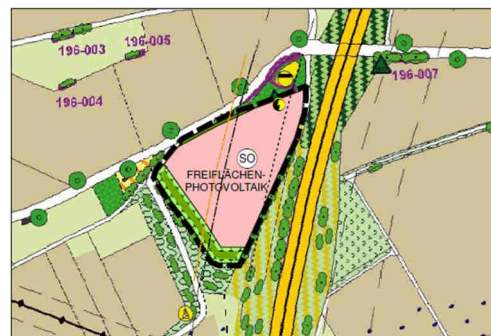
1.2.2.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Altdorf weist den Planungsbereich aktuell als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) aus.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan durch die Aufstellung des Deckblattes Nr. 14 im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt daher als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage.



FNP mit LP – Bestand



FNP mit LP – Fortschreibung

Quelle: Rechtskräftiger FNP mit LP, Markt Altdorf; verändert KomPlan; Darstellungen nicht maßstäblich.

1.2.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Planungsgebiet liegt in keinem Schwerpunktgebiet. Es sind auch sonst keine sonstigen Aussagen getroffen.

1.2.2.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

Unmittelbar nördlich grenzt der Biotopbestand *Hecken, Gebüsch und magerer Altgrasbestand zwischen Eugenbach und Oed* mit der Nummer 7438-0196-006 an. In der ausgeräumten Feldflur mit feinsandigem Boden nordöstlich Ostergaden stehen an Ranken und Böschungen und zum Teil an Wegen und einer Straße unterschiedlich ausgebildete, teilweise gepflanzte Hecken. Die Teilfläche wird wie folgt beschrieben: [...] An einer nordexponierten Böschung entlang einer Straße erstreckt sich eine – zumindest teilweise – gepflanzte Baumhecke, die sich stellenweise zu einem Haselgebüsch verbreitert. Die Hecke besteht aus Feldahorn, Traubenkirsche, Esche, Baumweiden und einer Strauchschicht aus Hasel, Schlehe, Holunder u. a. Im NO dominiert Schwarzerle mit Beimischung von Esche, Ulmenarten, Gewöhnlichem Schneeball, Heckenkirsche u. a. Hier ranken sich z. T. Hopfen und Zaunwinde empor. Der Saum ist nitrophytisch und besteht aus Brennessel, Giersch, Gefleckter Taubnessel, Knäuelgras, Himbeere u. a. [...].

1.2.2.6 Artenschutzkartierung

Gemäß der Artenschutzkartierung (ASK) werden keine Fundpunkte dokumentiert, weder innerhalb des Geltungsbereiches noch in seinem näheren Umfeld. Die nächsten befinden sich ca. 160 m in nordwestlicher und südwestlicher Richtung.

Es fanden keine faunistischen Kartierungen im Zuge des vorliegenden Planaufstellungsverfahrens zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange statt.

Aufgrund der standörtlichen Bedingungen des Planungsbereiches selbst, der ausschließlich ackerbaulich genutzt ist, wird insgesamt davon ausgegangen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG vorliegen, sofern der Verlust von etwaigen besetzten Nestern von Bodenbrütern (z. B. Feldlerche, Goldammer) während der Bauphase vermieden wird. Hierzu muss die Baufeldfreimachung außerhalb deren Brutzeit erfolgen, grundsätzlich nur in der Zeit von 01. Oktober bis Ende Februar. Soll die Baufeldfreimachung ausnahmsweise in der Zeit vom 01. März bis Ende September erfolgen, so sind ab Anfang März geeignete Vergrämnungsmaßnahmen (zum Beispiel Überspannung der Flächen mit Flatterbändern oder Bearbeitung des Oberbodens in wöchentlichem Abstand) durchzuführen.

Für die Bestände der Biotopbereiche im Umfeld wird nicht von Beeinträchtigungen durch das vorliegende Projekt ausgegangen, zumal im Regelbetrieb der Anlage mit keinerlei Störungen zu rechnen ist. Auch die baubedingten Auswirkungen erscheinen untergeordnet zu betrachten, da die anvisierte Bauphase nicht mit der Brutperiode der eventuell im Umfeld vorhandenen Vogelarten zusammenfällt.

Ergänzende Hinweise:

Laut Endbericht "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen" des Bundesamtes für Naturschutz von 2009 wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit Photovoltaikmodulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Freiflächenanlagen für sehr geringgehalten. Für zahlreiche Vogelarten können die Anlagen insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften wertvolle pestizidfreie und ungedüngte Inseln sein, die als Brutplatz und Nahrungsbiotop dienen. Dies gilt z. B. für Arten wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandareale benötigen wie Wiesenpieper und Braunkehlchen (vgl. auch BfN "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen"; 2009). Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden als Nahrungsbiotope von Sing- und Greifvögeln genutzt.

Da die Fläche insgesamt extensiviert wird, gehen Gefährdungen überwiegend durch die Beeinträchtigung aufgrund von Emissionen aus dem Baubetrieb aus, die hier aber als untergeordnet relevant erachtet werden, da die Bauphase auf wenige Wochen beschränkt bleibt.

2 BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

2.1 Angaben zum Standort



Das Planungsgebiet liegt im Westen von Altdorf an der Autobahn A 92. Die Erschließung erfolgt über einen bestehenden Wirtschaftsweg.

Quelle: <https://geoportal.bayern.de>; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nördlich in einer Entfernung von ca. 350 m.
Erholungsfläche	Der Eingriffsbereich selbst hat für die naturbezogene Erholung keine übergeordnete Bedeutung. Neben den Feldwegeverbindungen sind keinerlei erholungswirksame infrastrukturelle Einrichtungen oder naturraumprägende Strukturen vorhanden.
Landwirtschaftliche Nutzung	Das Planungsgebiet wird als Acker genutzt. Weite Teile im Umfeld sind intensiv agrarisch genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Nicht vorhanden im Geltungsbereich und auch nicht im weiteren Umfeld.
Verkehr	Das Planungsareal kann über bestehende Wirtschaftswege erschlossen werden. Nordwestlich verläuft die Ortsverbindungsstraße, über die Anbindung an die Autobahn A 92 besteht.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzend bebauten Bereichen sichergestellt.
Flora	Das Planungsgebiet wird als Acker genutzt. Ein Vorkommen seltener Arten oder naturschutzfachlich bedeutsamer Arten ist bislang nicht bekannt.
Fauna	Detaillierte Untersuchungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde.
Kultur- und Sachgüter	Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- noch Bodendenkmäler registriert.

2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines klassischen Scoping-Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Aufgrund der Lage des Standortes sowie dessen planungsrechtlichen Voraussetzungen, sowie den zwischenzeitlich geltenden Gesetzesgrundlagen im Hinblick auf die Beurteilung und Vergütung nach EEG, ist ein vorgezogener Abstimmungstermin mit der Genehmigungsbehörde nicht zwingend erforderlich.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 und § 4 Abs. 1 und 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit Gelegenheit hatten, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die in die weiteren Betrachtungen einbezogen wurden.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Herbst 2019 durch Geländeeinsichten und Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

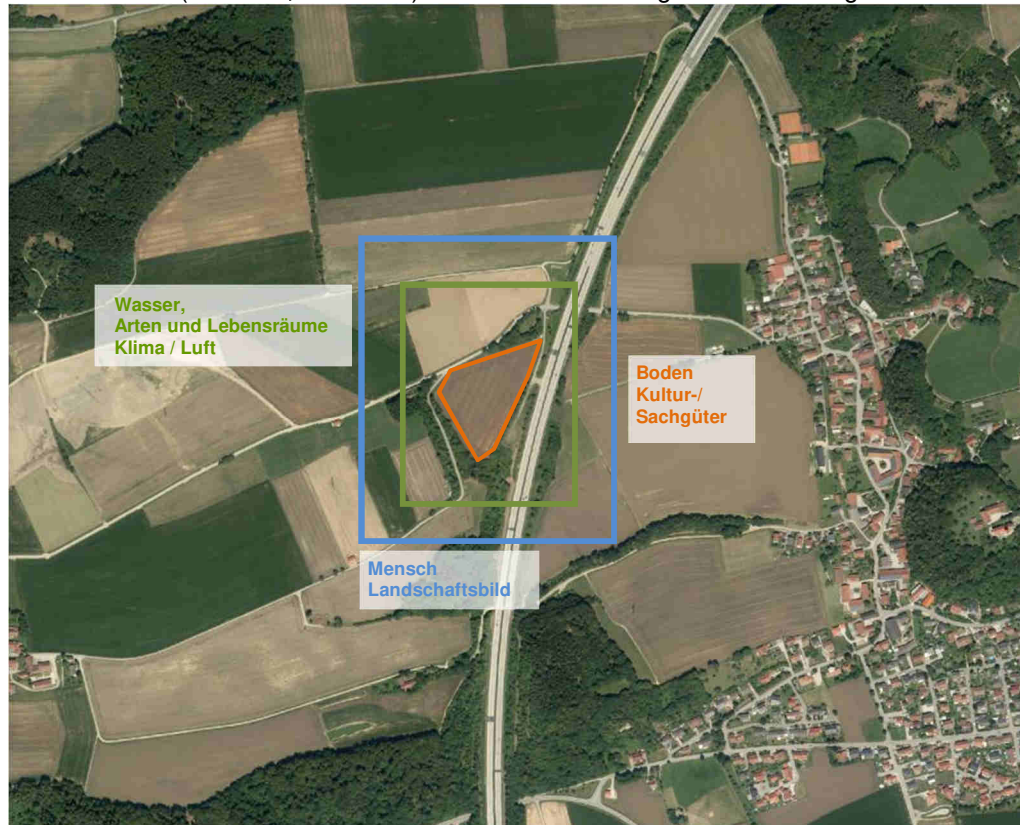
ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Schutzgut	Mensch	+ siehe Ziffer 2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Ziffer 2.6.2 und 2.6.3
	Boden/ Fläche	+ siehe Ziffer 2.6.4
	Wasser	+ siehe Ziffer 2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Ziffer 2.6.6
	Landschaftsbild/ Erholungseignung	+ siehe Ziffer 2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	- siehe Ziffer 2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Ziffer 2.6.1
Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete		+ siehe Ziffer 2.8
Eingesetzte Techniken und Stoffe		+ siehe Ziffer 2.9
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Ziffer 2.11
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie		+ siehe Ziffer 2.10
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Ziffer 1.2.2.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Ziffern 1.2.2.1 bis 1.2.2.6

2.4 Wirkräume

Die Betrachtungsfelder **Kultur-/ Sachgüter** und **Boden** bleiben auf den unmittelbaren Eingriffsbereich beschränkt.

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten und der zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Arten- und Lebensräume**, **Wasser** sowie **Klima** und **Luft** auf den Geltungsbereich und das nähere Umfeld beschränkt.

Eine Ausnahme bilden jedoch die Einflüsse auf die Schutzgüter **Mensch** sowie **Landschaftsbild**, das entsprechend des Landschaftsraumes, der Einsehbarkeit sowie der Blickbarrieren (Gehölze, Gebäude) hinsichtlich des Umgriffs weiter ausgedehnt wird.



Quelle: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung; Darstellung nicht maßstäblich.

2.5 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und lang anhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

2.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Der Bebauungsplan mit Grünordnungsplan definiert mit seinen Festsetzungen durch Text und Planzeichen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen und nach folgenden sechs Kriterien bewertet und differenziert beurteilt werden:

- + + positiv,
- + bedingt positiv,
- + - neutral,
- bedingt negativ,
- - negativ,
- o nicht gegeben.

2.6.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und -infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

2.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Betrachtungsraum selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen östlich in einer Entfernung von ca. 350 m (Siedlungsbereich des Ortsteils Eugenbach). Das gesamte Umfeld ist landwirtschaftlich und durch die Autobahn A 92 geprägt. Ackerflächen dominieren den Landschaftsausschnitt.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Fahrten, sowie des Verkehrs auf der angrenzenden Ortsverbindungsstraße nicht mit potentiell schädlichen Umwelteinflüssen zu rechnen.

Gesundheit und Wohlbefinden (Luftschadstoffe, Gerüche)

Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen bestehen im Betrachtungsraum aktuell durch die landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen und das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln in jahreszeitlich unterschiedlicher Intensität. Von den landwirtschaftlichen Betrieben des Umfeldes können zudem Geruchsemissionen ausgehen. Die landwirtschaftlichen Fahrten erfolgen nicht kontinuierlich, sondern konzentrieren sich auf jahreszeitlich beschränkte Bewirtschaftungszeiten (z. B. Erntezeit) und stellen keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgutes dar. Mit Vorbelastungen der Luft ist außerdem durch den umgebenden Straßenverkehr zu rechnen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst ist aufgrund seiner landwirtschaftlichen Intensivnutzung ohne jegliche Erholungsfunktion und dient auch nicht als prägender Bestandteil einer kleinteiligen bäuerlichen Kulturlandschaft.

Die im Umland vorhandenen Feldwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer zwar potenziell wohnortnahe Erholungswege dar, diese sind jedoch durch die nahe Autobahn stark vorbelastet.

2.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Westen zur Einbindung in das Landschaftsbild,
- hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

2.6.1.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	++
Staubentwicklung während der Bauphase	baubedingt	-
Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraumes	anlagenbedingt	-
Bereitstellung umweltfreundlicher Energie	anlagenbedingt nutzungsbedingt	++
Keine nennenswerten negativen, temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen	nutzungsbedingt	+/-
Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume – Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich weist aufgrund seiner intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Ausnahme der angrenzenden Gehölzstrukturen kaum eine Bedeutung für das Schutzgut Tier auf. Die Beeinträchtigungen durch die Bewirtschaftung lassen weder ausgeprägte Lebensraumfunktionen erwarten, noch stellt der Acker ein besonderes Nahrungsbiotop dar.

Es sind in der ASK keine Fundpunkte dokumentiert.

2.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile,
- Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum,
- kein Eingriff in umgebende Gehölzbestände.

2.6.2.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren	anlagenbedingt	+
Geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen	baubedingt	-
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **bedingt positiv**

2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume – Flora

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

2.6.3.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die Realisierung der Photovoltaikanlage erfolgt ausschließlich auf strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerflächen), die auf Grund ihrer hohen Nutzungsintensität, gekoppelt mit der Beeinträchtigung durch Pflanzenschutzmittel und Düngegaben keine bedeutenden Lebensraumfunktionen wahrnehmen.

Innerhalb des Planungsbereiches selbst sind für das Betrachtungsfeld Schutzgut Pflanze jedoch weder die schützenswerte Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten betroffen.

2.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Verwendung standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials sowie autochthonen Saatguts.

2.6.3.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung	anlagenbedingt	-
Bereitstellung von Biotopverbundelementen	anlagenbedingt	+
Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren im Landschaftsausschnitt	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **bedingt positiv**

2.6.4 Schutzgut Boden/ Fläche

2.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/ Relief

Die geologischen Verhältnisse werden nach der *Digitalen Geologischen Karte M 1:25.000* wie folgt beschrieben: *Kies, Quarz-dominiert mit Kristallin- und kleineren Karbonat-Geröllen, wechselnd sandig, selten verfestigt; "Nördlicher Vollsotter" i. e. S. bzw. "Landshuter Schotter"*.

Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 430 m ü. NN.

Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 sind innerhalb des Geltungsbereiches in dessen nördlicher Hälfte natürlicherweise der Bodentyp 49a *Fast ausschließlich Pararendzina aus Schluff bis Schluffton, gering verbreitet Schluffsand (Molasse, glimmerreich)* und in der südlichen Hälfte der Bodentyp 5 *Fast ausschließlich Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm)* ausgebildet (Quelle: Umweltatlas Bayern).

Das Bodengefüge ist durch die aktuelle Nutzung jedoch verändert und vor allem in den oberen Bodenschichten anthropogen überprägt. Eine Eignung für die Entwicklung besonderer Biotope ist ebenso wenig gegeben wie eine kulturhistorische Bedeutung.

Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen sind bislang nicht bekannt.

Fläche

Die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereichs beträgt 22.734 m², die eine Ausgleichsfläche in einer Größenordnung von 2.927 m² beinhaltet.

2.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß,
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen,
- Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.4.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung boden-ökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen (Trafo-/ Übergabe-/ Wechselrichterstation)	baubedingt anlagenbedingt	-
Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)	nutzungsbedingt	-
Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlicher Nutzfläche	nutzungsbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden **neutral**

2.6.5 Schutzgut Wasser

2.6.5.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer, Überschwemmungsbereiche und Grundwasser relevant. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Oberflächenwasser sowie Überschwemmungsgebiete sind im Geltungsbereich nicht relevant.

Das Planungsgebiet liegt nach dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) außerhalb von Hochwassergefahrenzonen.

Das geplante Solarfeld wird im nördlichen Drittel von einem Wassersensiblen Bereich tangiert. *Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Sie kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.*

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. An kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

Der dargestellte, relevante Wassersensible Bereich folgt einem Taleinschnitt der von Ostergaden bis Eugenbach reicht. Ein offenes Fließgewässer konnte im Bereich des Solarfeldes nicht festgestellt werden. Jedoch kann es aufgrund des Taleinschnittes zu wild abfließendem Oberflächenwasser kommen.

Von einer Hochwassergefahr für das Planungsgebiet, das sich oberhalb des Talgrundes befindet, wird demnach nicht ausgegangen.

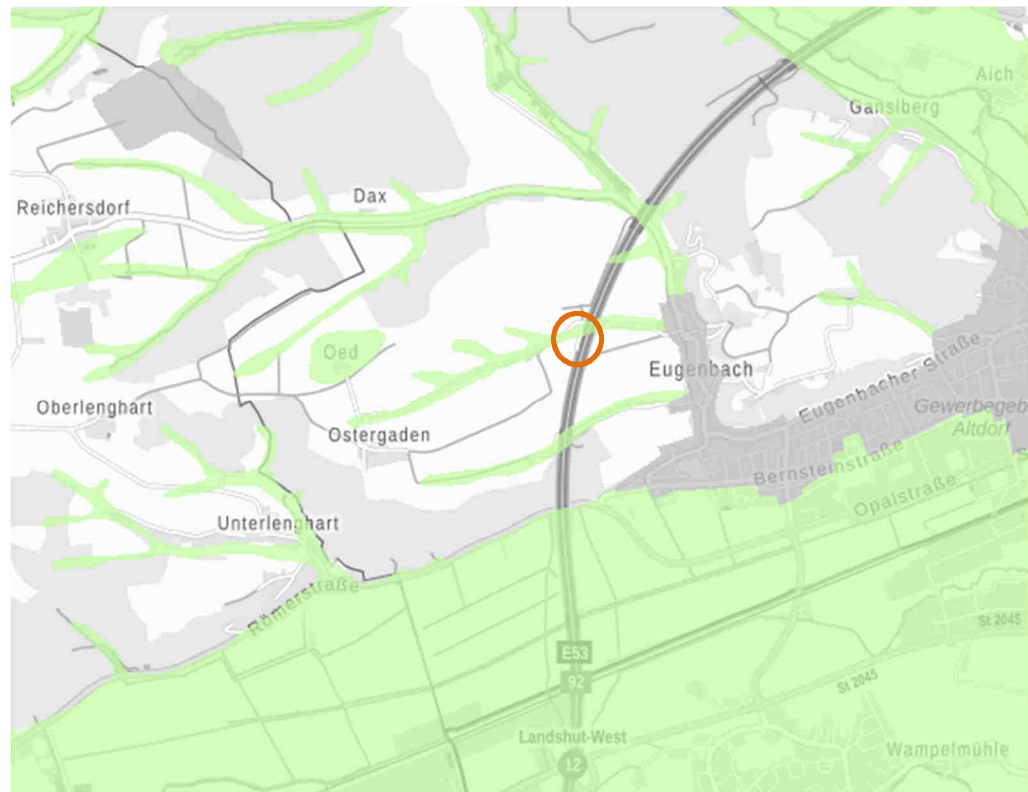


Abbildung: Darstellung der Wassersensiblen Bereiche. Quelle: IÜG; Abfrage am 20.05.20; verändert KomPlan; Darstellung nicht maßstäblich.

Grundwasser/ Grundwasserschutz

Nach der Hydrogeologischen Karte M 1: 500.000 liegt der Planungsbereich in der hydrogeologischen Einheit *Quartäre Flussschotter*, einem ergiebigen Poren-Grundwasserleiter.

Vorbelastungen liegen in Form von Spritz- und Düngemiteleinträgen aus der landwirtschaftlichen Nutzung vor.

2.6.5.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung des Bodens.
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf.
- Schaffung von Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses,
- Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.5.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb	baubedingt anlagenbedingt	+ -
Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Umwandlung von Acker in Extensivwiesen	anlagenbedingt	++
kein Anfallen von Abwässern	anlagenbedingt	+
Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrages in Fließgewässer und Grundwasser	nutzungsbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt positiv**

2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

2.6.6.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima.

Kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden. Zwar hat das Planungsgebiet durch die Lage im Außenbereich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransportes ist jedoch nicht gegeben.

2.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten.

— Verwendung von Punktfundamenten.

2.6.6.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbe- reiche	anlagenbedingt	-
geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Ver- kehr und Bautätigkeit (temporär)	baubedingt	-
Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	+
Erhöhung des Vegetationsanteils auf der Fläche durch die Anlage von Gehölzen und Grünland	anlagenbedingt	+
Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alter- nativer Energiequellen	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Aufheizung der Module im Sommer	anlagenbedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **neutral**

2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

2.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung und angrenzenden Verkehrsflächen, aber auch Gehölzstrukturen.

Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung potentiell, aufgrund der nahen Autobahn A 92, nur gering geeignet, kulturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen, ebenso wie Aussichtspunkte.

Der Planungsbereich weist keinerlei raumprägende Strukturen auf und stellt aufgrund der ackerbaulichen Nutzung und der erwähnten Vorbelastungen keine Wertigkeit für das Landschaftsbild dar.

Aufgrund der angrenzenden Gehölzbestände ist die geplante Anlage kaum einsehbar.

2.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

— Anlage einbindender Gehölzstrukturen im westlichen Randbereich.

2.6.7.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule)	anlagenbedingt	- -
Anlage von Eingrünungsstrukturen	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung **bedingt negativ**

2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

2.6.8.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich selbst und auch im näheren Umfeld befinden sich keine Bodendenkmäler.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich selbst und auch im näheren Umfeld sind keine Baudenkmäler anzutreffen.

2.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde,
- Verwendung von Punktfundamenten,
- keine Abgrabungen und Aufschüttungen.

2.6.8.3 Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz	baubedingt	+
geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente	baubedingt anlagenbedingt	-

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter **neutral**

2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten.

Bei diesem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

2.8 Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Es sind keine benachbarten Plangebiete vorhanden.

2.9 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen handelt es sich um eine umweltfreundliche Technologie, die mit Ausnahme von Licht keine Emissionen verursacht. Die eingesetzten Materialien werden nach dem Rückbau vollständig recycelt, da auch ein wirtschaftliches Interesse an den eingesetzten Rohstoffen besteht.

2.10 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich.

Da jeder Quadratmeter Sonnenoberfläche stündlich den Energiegehalt von 6.300 Litern Heizöl ausstrahlt, ist die Photovoltaik eine der vielversprechendsten Methoden, die Sonnenenergie zu nutzen. Das Sonnenlicht wird ohne Schadstoff- und Lärmemissionen unmittelbar in elektrische Energie umgewandelt und in das Netz eines Energieversorgers eingespeist.

2.11 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Im ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage ist weder eine Abfallproduktion noch der Anfall von Abwasser zu erwarten.

2.12 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

2.12.1 Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind bezogen auf die Schutzgüter detailliert in den Ziffern 2.6.1 – 2.6.8 dargestellt. Die Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen kann darüber hinaus auch durch die Untersuchung alternativer Standorte oder möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten erreicht werden. Auf die Ziffer 2.13 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

2.12.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen von insgesamt 2.927 m² sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan mit Grünordnungsplan unter Ziffer 17.1.5 *Bereitstellung der erforderlichen Ausgleichsflächen* dargestellt.

Dieses Kompensationserfordernis ergibt sich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundflächen mit der Eingriffsschwere. Durch diese Überlagerungen ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die jeweils flächenmäßig zu ermitteln sind und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

Der anzusetzende Kompensationsfaktor ergibt sich aus vorgegebenen Spannen, aus denen er in Abhängigkeit des Umfangs und der Qualität der am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen der für den vorliegenden Planungsfall bestimmt wird und bei Abschlägen vom Höchstfaktor einer Begründung bedarf.

Der o. g. erforderliche Kompensationsbedarf wird für die auszugleichenden Sondergebietsflächen von insgesamt 19.517 m² aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,15 bei einer Zuordnung der Eingriffsschwere zu Typ B I erforderlich.

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensations- und Ersatzflächen sowie die Maßnahmenzuordnung erfolgt mit 2.927 m² vollständig innerhalb des Geltungsbereiches.

2.13 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da aufgrund der durch die A 92 einzuhaltenden Bauverbotszone und der vorhandenen Erschließung im Westen keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

3 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bliebe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnähmen.
Tier	Keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Pflanzen	Keine Veränderung in den landwirtschaftlichen Nutzflächen, da dort Biotopneuschaffungen eher nicht wahrscheinlich wären und der vorhandene Zustand erhalten bliebe.
Boden/ Fläche	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben wären zu erwarten, da die momentane Nutzung als landwirtschaftlichen Nutzflächen voraussichtlich weiter beibehalten würde.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben in den landwirtschaftlichen Nutzflächen wären zu erwarten, da deren Extensivierung voraussichtlich nicht stattfände. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima und Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild/ Erholungseignung	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.
Kultur-/ Sachgüter	Nicht relevant, da keine registrierten Bestände vorhanden sind und der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bliebe.

4 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

4.1 Zusätzliche Angaben

4.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt – Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden/ Fläche, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/ Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt – Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

3. Schritt – Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

4.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Ein Blendgutachten wurde erstellt und ist als Anhang der Begründung beigelegt. Sonstige technische Verfahren in Form von Klimauntersuchungen, Hydrologische Gutachten etc. liegen nicht vor.

4.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, als dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre. Sie beschränken sich vor allem auf Kenntnislücken hinsichtlich der aktuell im Planungsgebiet detaillierten Boden- und Untergrundverhältnisse, einschließlich des Grundwassers. Aufgrund der Aussagen übergeordneter Planungen, den standortkundlichen Gegebenheiten und den vorhandenen, anthropogen überprägten Böden wurde davon ausgegangen, dass auch detailliertere Kenntnisse diesbezüglich die getroffene Bewertung nicht maßgeblich beeinflussen würden.

4.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Mensch	Überprüfen der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei den Bauarbeiten	während der Bauphase
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Jährliche Kontrolle und Protokollierung der Maßnahmen durch eine Fachkraft. Information der Unteren Naturschutzbehörde und Marktgemeinde	bis zur Erreichung des Entwicklungszieles
	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	nach Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Artenverwendung	nach Fertigstellung der Pflanzungen
Landschaftsbild	Überprüfung der festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Entwicklung durch Ortseinsicht, Bestandsaufnahme und Fotodokumentation	fünffähriger Turnus

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

4.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für erneuerbare Energien im Südwesten von Altdorf im Bereich einer bestehenden Ackerfläche beabsichtigt.

Die überplante Fläche wird beabsichtigt als Freiflächenphotovoltaikanlage zu nutzen. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

4.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (positiv)	— intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, — Wohnbebauung im Osten des Geltungsbereiches, — keine maßgebliche Bedeutung für naturbezogene Erholung, — Vorbelastung durch Autobahn A 92.	— Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung, — Staubentwicklung während der Bauphase, — Erhöhte Lärmentwicklungen und Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen und der Anlieferung von Baustoffen, — Entstehung von Abfällen (überschüssige Bau- und Verpackungsmaterialien etc.) während der Bauphase, — Verlust des vorhandenen Freiraumes, — Bereitstellung umweltfreundlicher Energie, — keine nennenswerten negativen, temporären Reflexionen durch Modulflächen bei bestimmten Sonnenständen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen, — Rückführung in landwirtschaftliche Flächen durch Beschränkung der Nutzungsdauer der Anlage.	— Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Süden zur Bereicherung des Landschaftsbildes, — hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
Tier (bedingt positiv)	— kaum Bedeutung für Schutzgut Tier, — keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK.	— Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren, — geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen, — Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen.	— Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile, — Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum, — kein Eingriff in umgebende Gehölzbestände
Pflanze (bedingt positiv)	— Ackerflächen, — Gehölzbestände im Umfeld, — keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten, — keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK.	— geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelungen, — Bereitstellung von Biotopverbundelementen, — Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren.	— Verwendung standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials sowie autochthonen Saatguts.
Boden (neutral)	— nach Übersichtsbodenkarte Bodentyp <i>Fast ausschließlich Pararendzina aus Schluff bis Schluffton, gering verbreitet Schluffsand (Molasse, glimmerreich)</i> — keine Altlasten bekannt.	— geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen (Traf-/ Übergabe-/ Wechselrichterstation), — Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit), — Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen.	— Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß, — keine Abgrabungen und Aufschüttungen, — Verwendung von Punktfundamenten.

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Wasser (bedingt positiv)	— kein Überschwemmungsgebiet, — wassersensibler Bereich, — kein Wasserschutzgebiet vorhanden.	— nahezu zu vernachlässigende Grundwassergefährdung durch den Baubetrieb, — Erhöhung des Wasserrückhaltes in der Fläche durch Umwandlung von Acker in Extensivwiesen, — kein Anfallen von Abwasser, — Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrags in Fließgewässer und Grundwasser.	— Beschränkung der Versiegelung des Bodens, — Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf, — Schaffung von Wiesenflächen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses, — Verwendung von Punktfundamenten,
Klima und Luft (neutral)	— Wärmeausgleichsfunktion liegt vor, — kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden.	— geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbereiche, — geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär), — Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung, — Erhöhung des Vegetationsanteils auf der Fläche durch die Anlage von Gehölzen und Grünland Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen, — Aufheizung der Module im Sommer.	— Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten, — Verwendung von Punktfundamenten.
Landschaftsbild (bedingt negativ)	— Kulturlandschaft ohne kleinteiliges Nutzungsmosaik, — Vorbelastung durch vorhandene Autobahn, — keine besondere Bedeutung für die naturbezogene Erholung vorhanden.	— Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule), — Anlage von Eingrünungsstrukturen.	— Anlage einbindender Gehölzstrukturen in den südlichen Randbereichen.
Kultur- und Sachgüter (neutral)	— weder Bau- noch Bodendenkmäler in unmittelbarer Nähe vorhanden.	— Meldung zu Tage kommender Bodenfunde, — geringfügige Beeinträchtigungsfahr durch Punktfundamente.	— Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde, — Verwendung von Punktfundamenten, — keine Abgrabungen und Aufschüttungen.

4.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Freiflächenphotovoltaikanlage Ostergaden“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen der Vorhaben bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben des Marktes Altdorf ist somit am vorgesehenen Standort als **umweltverträglich** einzustufen.

5 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft; Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden. Ergänzte Fassung. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreis Landshut. München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2009): Freiflächen — Photovoltaikanlagen. München

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen. Bonn – Bad Godesberg

GESETZE

BAUGESETZBUCH [BauGB] in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634), das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663) geändert worden ist

GEMEINDEORDNUNG [GO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 24.07.2020 (GVBl. S. 350) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23.11.2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Art. 253 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23.12.2019 (GVBl. S. 737) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Bayerisches Denkmalschutzgesetz – BayDSchG] Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26.03.2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN [Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV] vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Art. 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ [EEG] vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB):
<http://fisnat.bayern.de/finweb/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT - LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN (LEP):
<http://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/>

BAYERNATLAS: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

RAUMINFORMATIONSSYSTEM BAYERN: <http://wirtschaft-risby.bayern.de>

UMWELTATLAS BAYERN: <http://www.umweltatlas.bayern.de>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LANDSHUT – REGIONALPLAN REGION LANDSHUT:
<http://www.region.landshut.org/plan>