

BEGRÜNDUNG

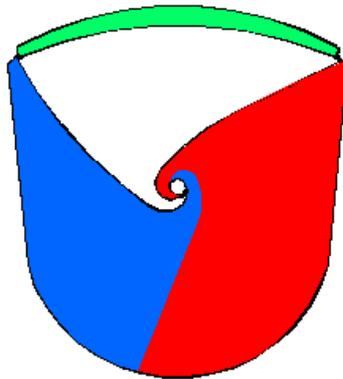
MIT UMWELTBERICHT NACH § 2a BAUGB
ZUM
BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

PHOTOVOLTAIKANLAGE BRUNNAU

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: 11.09.2017

Projekt Nr.: 17-0960_BBP



INHALTSVERZEICHNIS

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

	SEITE
1	LAGE IM RAUM 6
2	INSTRUKTIONSGEBIET 6
3	ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG 7
3.1	Veranlassung 7
3.2	Bestand 8
3.3	Entwicklung 8
4	RAHMENBEDINGUNGEN 8
4.1	Rechtsverhältnisse 8
4.2	Umweltprüfung 9
4.3	Planungsvorgaben 9
4.3.1	Landesentwicklungsprogramm 9
4.3.2	Regionalplan 10
4.3.3	Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan 11
4.3.4	Arten- und Biotopschutzprogramm 11
4.3.5	Biotopkartierung 11
4.3.6	Artenschutzkartierung 12
4.4	Aussagen zum speziellen Artenschutz 12
5	VERFAHRENSHINWEISE 13
6	INHALTE UND AUSSAGEN ZUR PLANUNG 14
6.1	Vorbemerkung 14
6.2	Nutzungskonzept 14
6.3	Höhenentwicklung 15
6.4	Überbaubare Flächen 15
6.5	Örtliche Bauvorschriften 15
6.6	Verkehrerschließung 15
6.7	Gelände/ Topographie/ Bodenverhältnisse 15
7	ERSCHLIESSUNG 15
7.1	Verkehr 15
7.1.1	Überörtlicher Straßenverkehr 15
7.1.2	Örtliche Verkehrsstraßen 16
7.1.3	Öffentlicher Personennahverkehr - ÖPNV 16
7.1.4	Bahnanlagen 16
7.2	Wasserwirtschaft 16
7.2.1	Wasserversorgung 16
7.2.2	Abwasserbeseitigung 16
7.2.4	Grundwasser/ Hochwasser 16
7.2.5	Grundstücksentwässerung/ Niederschlagswasserableitung 17
7.3	Abfallentsorgung 17
7.4	Energieversorgung 17
7.5	Telekommunikation 18
8	IMMISSIONSSCHUTZ 18
9	ALTLASTEN 19
10	DENKMALSCHUTZ 19
10.1	Bodendenkmäler 19
10.2	Baudenkmäler 19
11	BRANDSCHUTZ 20
12	FLÄCHENBILANZ 20
13	ERSCHLIESSUNGSKOSTEN 20

TEIL B) GRÜNORDNUNGSPLAN

	SEITE
14	ANLASS 21
15	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG..... 21
15.1	Naturräumliche Lage21
15.2	Geländeverhältnisse.....21
15.3	Potentielle natürliche Vegetation21
15.4	Reale Vegetation21
15.5	Biotopausstattung22
15.6	Boden22
15.7	Wasser22
15.8	Klima.....22
15.9	Landschaftsbild/ Erholungseignung.....22
16	GRÜNORDNERISCHES KONZEPT 22
17	EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)..... 23
17.1	Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen23
17.1.1	Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs23
17.1.2	Festlegung der Beeinträchtigungsintensität23
17.1.3	Festlegung des Kompensationsfaktors24
17.1.4	Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen24
17.1.5	Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen24
17.2	Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen.....27

TEIL C) UMWELTBERICHT

18	VORBEMERKUNGEN..... 28
18.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplanes.....28
18.2	Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange.....28
18.2.1	Fachgesetze28
18.2.2	Fachpläne.....29
19	BESCHREIBUNG DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DES VORHABENS..... 30
19.1	Angaben zum Standort.....30
19.2	Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes30
19.3	Angaben zum Untersuchungsrahmen31
19.4	Wirkräume32
19.5	Wirkfaktoren33
19.6	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung33
19.6.1	Schutzgut Mensch34
19.6.1.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen.....34
19.6.1.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....35
19.6.1.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens.....35
19.6.2	Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna.....36
19.6.2.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen.....36
19.6.2.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....36
19.6.2.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens.....36
19.6.3	Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora.....37
19.6.3.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen.....37
19.6.3.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....37
19.6.3.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens.....37

19.6.4	Schutzgut Boden	38
19.6.4.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	38
19.6.4.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	38
19.6.4.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	38
19.6.5	Schutzgut Wasser	39
19.6.5.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	39
19.6.5.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	39
19.6.5.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	39
19.6.6	Schutzgut Klima und Luft	40
19.6.6.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	40
19.6.6.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	40
19.6.6.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	40
19.6.7	Schutzgut Landschaftsbild /Erholungseignung	41
19.6.7.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	41
19.6.7.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	41
19.6.7.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	41
19.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	42
19.6.8.1	Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen	42
19.6.8.2	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	42
19.6.8.3	Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	42
19.7	Wechselwirkungen	43
19.8	Nutzung regenerativer Energien	43
19.9	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	43
19.10	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich	43
19.10.1	Vermeidungsmaßnahmen	43
19.10.2	Kompensationsmaßnahmen	44
19.11	Planungsalternativen	44
20	PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG	45
21	ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG	46
21.1	Zusätzliche Angaben	46
21.1.1	Methodik	46
21.1.2	Angaben zu technischen Verfahren	46
21.1.3	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse	46
21.2	Monitoring	47
21.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	47
21.3.1	Beschreibung des Vorhabens	47
21.3.2	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens	48
21.3.3	Fazit	50
22	VERWENDETE UNTERLAGEN	51

ÜBERSICHTSLAGEPLAN

Ausschnitt aus dem Bebauungs- und Grünordnungsplan *Photovoltaikanlage Brunnau*



Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (o. M.)

TEIL A) BEBAUUNGSPLAN

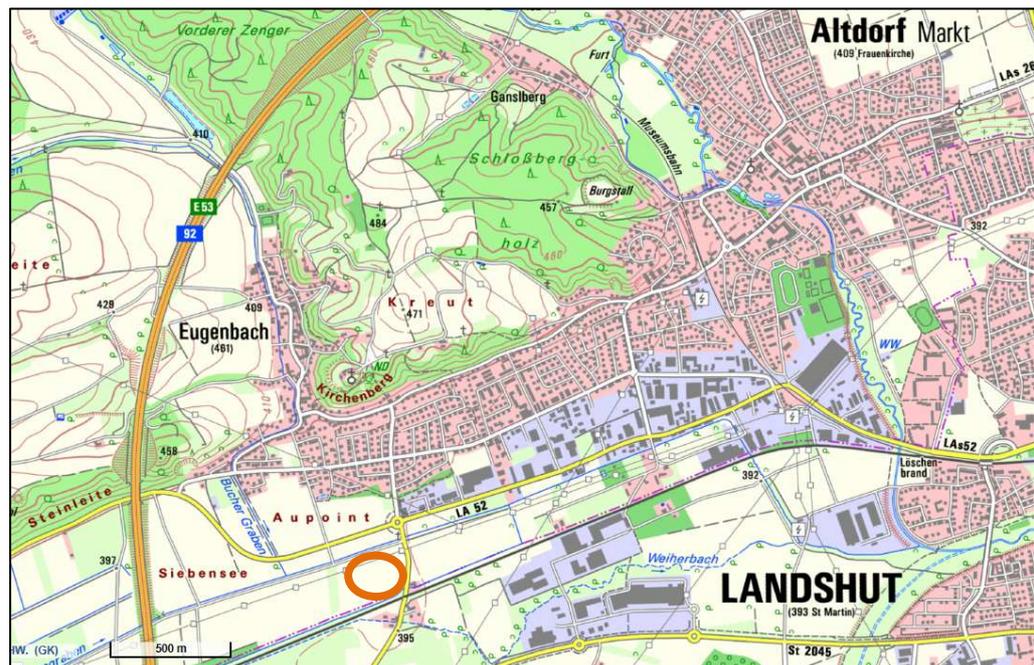
1 LAGE IM RAUM

Die Marktgemeinde Altdorf liegt im Norden der Stadt Landshut an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung, direkt angrenzend an das Stadtgebiet von Landshut.

Der Markt Altdorf ist raumordnerisch der Region Landshut (13) zuzuordnen und gehört als *Unterzentrum* nach dem Landesentwicklungsprogramm zum Stadt- und Umlandbereich des Oberzentrums Landshut.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes/Grünordnungsplanes *Photovoltaikanlage Brunnau* liegt im Südwesten des Hauptortes Altdorf an der Eisenbahnlinie Landshut - München.

In nachfolgender Abbildung ist die räumliche Lage aufgezeigt.



Quelle: <https://geoportal.bayern.de> (verändert, o.M.)

2 INSTRUKTIONSGEBIET

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes *Photovoltaikanlage Brunnau* liegt auf folgenden Grundstücken:

Flurnummer 1687 (Tf.), Gemarkung Eugenbach
Flurnummer 1699 (Tf.), Gemarkung Eugenbach
Flurnummer 1535 (Tf.), Gemarkung Eugenbach

Der Planungsumgriff beinhaltet eine Gesamtfläche von ca. 2,53ha und wird dabei folgendermaßen begrenzt:

Im Norden: landwirtschaftliche Nutzfläche auf Fl.-Nr. 1687
Im Westen: landwirtschaftliche Nutzfläche auf Fl.-Nr. 1687
Im Süden: Feldfahrt auf Fl.-Nr. 1699, daran anschließend Graben und Eisenbahnlinie
Im Osten: Münchnerauer Straße auf Fl.-Nr. 1535

3 ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

3.1 Veranlassung

Anlass für die Erstellung des Bebauungs-/ Grünordnungsplanes ist es, auf einer im Außenbereich liegenden Fläche ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen. Die Fläche befindet sich innerhalb eines 110 m –Korridors entlang der Bahnlinie Landshut – München.

Eine lebenswerte Umwelt zu schaffen und zu erhalten, gehört zu den vorrangigen Zielen von Politik und Gesellschaft. Umweltbelastungen durch Schadstoffimmissionen, Klimaveränderungen und knapper werdende Ressourcen machen neue Denkansätze und das Erschließen alternativer Energiequellen erforderlich.

Die Sonne als ständige Energiequelle liefert täglich das 15.000-fache des Weltenergiebedarfs. Unter den regenerativen Energien bietet dabei die Photovoltaik langfristig die größten Potentiale zur Stromerzeugung.

In diesem Fall stellt der Planungsbereich ideale Voraussetzungen zu einer derartigen Nutzung durch die vorhandene Topographie dar, die auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten zur Betreibung einer Freiflächenphotovoltaikanlage beitragen.

Ermöglicht werden soll diese Zielsetzung entsprechend den Vorgaben bzw. Aussagen der Landes- und Regionalplanung, derartige Flächen für alternative Energiegewinnung bereitzustellen.

Es wird beabsichtigt die vorliegende Fläche 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. Zweckbestimmung dieses Sonstigen Sondergebietes ist die Photovoltaiknutzung. Zudem erfolgt parallel die Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes des Marktes Altdorf, um insgesamt die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Realisierung des geplanten Vorhabens zu schaffen.

Erneuerbare – Energien - Gesetz (EEG)

Ziel ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien dynamisch voranzutreiben, mit dem Ziel und unter Berücksichtigung des Ausstiegs aus der Kernenergie.

Das EEG ordnet die Fördervoraussetzungen in der solaren Energiegewinnung im Bereich Photovoltaik. In diesem Zusammenhang wurden die Einspeisevergütungen definiert und auf die wirtschaftlichen Entwicklungen in dieser Branche abgestimmt. Förderfähig sind demnach Flächen entlang überörtlicher Hauptverkehrsstrassen wie Bundesautobahnen und Bahnlinien. Hier wurde die Förderung für Freiflächenanlagen auf einem beiderseitigen Korridor entlang dieser Verkehrsstrassen erweitert. Ebenso förderfähig sind Konversionsflächen und benachteiligte Gebiete.

3.2 Bestand

Geltungsbereich

Der Geltungsbereich stellt sich als Ackerfläche dar. Vegetationsstrukturen fehlen hier vollständig.

Umfeld

Das gesamte Umfeld ist landwirtschaftlich und durch gewerbliche Nutzung geprägt, Ackerflächen dominieren den Landschaftsausschnitt. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen östlich in einer Entfernung von ca. 35m (Wohnhäuser östlich der Münchenerauer Straße).

3.3 Entwicklung

Durch die vorliegende Planungsmaßnahme werden Sondergebietsflächen im Südwesten des Hauptortes Altdorf zur Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage geschaffen und diese durch entsprechende Eingrünungsmaßnahmen in die umgebende Landschaft eingebunden.

Die Nutzung der Anlage wird zudem vorerst auf eine Dauer von 30 Jahren beantragt. Anschließend kann über eine Weiternutzung oder entsprechende Rückbaumaßnahmen entschieden werden. Dabei wird entsprechend den Zielen der Landesplanung die Nutzung regenerativer Energien gefördert.

4 RAHMENBEDINGUNGEN

4.1 Rechtsverhältnisse

Mit Datum vom 20.07.2004 ist die Neufassung des Baugesetzbuches im Rahmen des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzes an die EU-Richtlinien in Kraft getreten. Die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie gilt hierbei als inhaltlicher Schwerpunkt der Novelle 2004, und stellt eine umweltpolitische Ergänzung in der Bauleitplanung dar. Daraus resultierend leitet sich für (fast) alle Bauleitplanungen die Erforderlichkeit einer Umweltprüfung ab, die in einem eigenständigen Umweltbericht zu dokumentieren ist und dieser wiederum Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan wird.

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Außenbereich. Aus baurechtlichen Gesichtspunkten bleibt daher für das betroffene Planungsgebiet festzustellen, dass derzeit kein Baurecht entsprechend den Maßgaben des Baugesetzbuches besteht. Dies soll nun durch das vorliegende Bauleitplanverfahren erwirkt werden, wobei im Parallelverfahren auch eine Anpassung des Flächennutzungsplanes über Deckblatt Nr. 11 erfolgt.

4.2 Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB 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.

In diesem Fall erfolgt die Erarbeitung der Umweltprüfung parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes und dient somit gleichzeitig als Planungsgrundlage für das laufende Bauleitplanverfahren.

Um entsprechend den gesetzlichen Möglichkeiten Doppelprüfungen in der Bauleitplanung zu vermeiden, kann hinsichtlich der Umweltprüfung auf der Ebene der im Parallelverfahren erarbeiteten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes durch Deckblatt Nr. 11, auf die Aussagen in der qualifizierten Bauleitplanung zurückgegriffen werden (Abschichtung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Erkenntnisse der Umweltprüfung sowie die daraus resultierende Zusammenfassung, gelten somit inhaltlich auch für das Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan, sie werden jedoch um Aussagen zu Alternativstandorten ergänzt.

Hinsichtlich der darin gewonnenen Erkenntnisse wird auf Punkt C) *UMWELTBERICHT* der Begründung verwiesen.

4.3 Planungsvorgaben

4.3.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.09.2013 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 Landesentwicklungsprogramm 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.

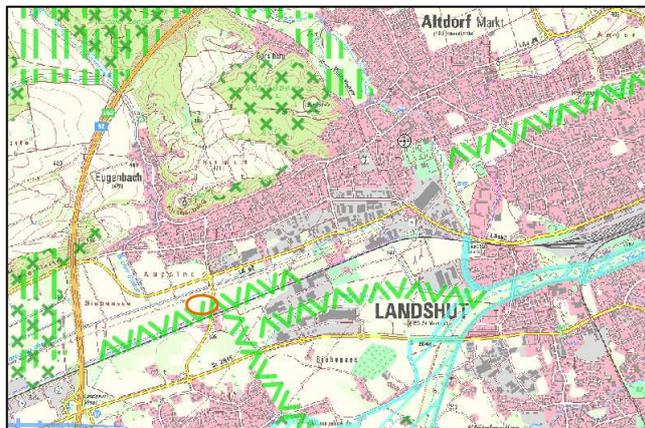
- 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur**
(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere
- Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,
 - Energienetze sowie
 - Energiespeicher.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung 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 ist durch die vorhandene Eisenbahnlinie vorbelastet.

- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche**
(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken 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, die zudem durch Eingrünungsmaßnahmen gemildert werden können.

4.3.2 Regionalplan



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

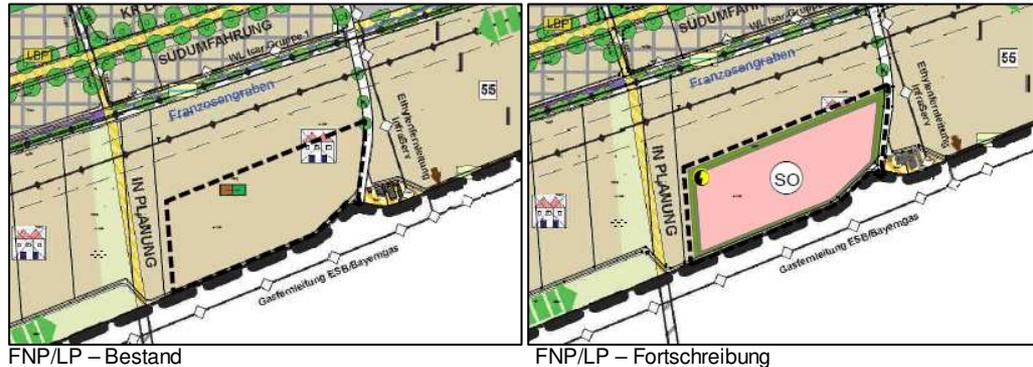
Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb der regionalplanerischen Kategorie Trenngrün, wobei aber eine Photovoltaikanlage keine Bebauung im herkömmlichen Sinn darstellt, so dass die Planung diesbezüglich nicht als Konflikt zu werten ist.

Quelle: <http://risby.bayern.de>

4.3.3 Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

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

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



4.3.4 Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Landshut

Ziele Feuchtgebiete

Das Planungsgebiet liegt im überregionalen Schwerpunktgebiet G.2 Niedermoorzone im Isartal, zu dem folgende Ziele formuliert sind: Erhalt der Reststrukturen und Artvorkommen ehemaliger Niedermoorlandschaft, Wiederausdehnung der Feuchtgebiete auf den Niedermoorböden durch Wiedervernässung und Extensivierung der Nutzung, Erhöhung des Grünlandanteils, Förderung boden- und wasserschonender Bewirtschaftungsweisen.

Ziele Gewässer

Der Betrachtungsraum liegt im überregionalen Schwerpunktgebiet G Gräben und Kleingewässer in den Niedermoorgebieten des Isartales, zu dem folgende Ziele formuliert sind: Wiederausdehnung der Reliktvorkommen bedeutsamer Arten, Minderung der Entwässerungswirkung und Renaturierung der Gräben zu Teillebensräumen der Niedermoorkomplexe, Herstellen eines vielfältigen Spektrums linearer Gewässer, Erhöhung des Grundwasserspiegels, Schaffung eines Netzes an feuchten bis wasserführenden Mulden.

Ziele Trockenstandorte / Wälder

Zu Trockenstandorten und Wäldern sind keine Aussagen getroffen, da diese Lebensräume im Planungsgebiet nicht vorkommen.

4.3.5 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst gibt es keine amtlich kartierten Biotope.

Unmittelbar südlich des Geltungsbereiches grenzt der Biotopbestand mit der Nummer LA-0025-003 an. Bei der an den Geltungsbereich angrenzenden Teilfläche mit der Nr. 3 handelt es sich um eine Böschung der Bundesbahn, die folgendermaßen beschrieben wird, nordwestexponiert, teilweise dichter Gehölzaufwuchs, von nitrophiler Krautschicht gesäumt, stellenweise Gehölze fehlend. Feuchte Bereiche mit Schilf und Mädesüß wechseln mit trockeneren, offenen Kiesbereichen ab. In Abschnitten wird die Böschung von einem Graben begleitet. Schützenswert aufgrund ungestörter Sukzession und Strukturvielfalt, Ausbreitungsband durch den Westteil des Stadtgebietes. Vorkommen der Zauneidechse; Rast-, vermutlich auch Nahrungsplatz für Rebhühner; möglicherweise Brutplatz der Dorngrasmücke; wichtige Rückzugsfläche im weitgehend ausgeräumten Isartal; Vernetzungsstruktur.

4.3.6 Artenschutzkartierung

Es sind in der Artenschutzkartierung (ASK) keine Artnachweise für den Geltungsbereich und das nähere Umfeld dokumentiert.

4.4 Aussagen zum speziellen Artenschutz

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.

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.

Fazit

Für die lokalen Populationen der relevanten Arten im Umfeld sowie im Geltungsbereich selbst wird nicht von Beeinträchtigungen durch das vorliegende Projekt ausgegangen, zumal im Regelbetrieb der Anlage mit keinerlei Störungen zu rechnen ist.

Es wird insgesamt davon ausgegangen, dass (unter Beachtung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bestehen, da der Erhaltungszustand der jeweiligen Populationen nach bisherigem Kenntnisstand erhalten bleibt.

Ergänzender Hinweis

Laut Endbericht "Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden Freilandphotovoltaikanlagen" des Bundeamtes für Naturschutz von 2009 wird die Gefahr von Kollisionen von Vögeln mit Photovoltaikmodulen oder erhebliche Irritationswirkungen durch PV-Freiflächenanlagen für sehr gering gehalten. 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 durch Emissionen aus dem Baubetrieb aus, die hier als untergeordnet relevant erachtet werden, da die Bauphase auf wenige Wochen beschränkt bleibt.

5 VERFAHRENSHINWEISE

Für den Bebauungsplan/ Grünordnungsplan *Photovoltaikanlage Brunnau* vom 11.09.2017 werden die Vorentwurfsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Als Frist zur Abgabe einer Stellungnahme wurde für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und für die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB der Zeitraum vom 19.10.2017 bis 20.11.2017 festgelegt.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Vorentwurfsverfahren wurden durch den Marktgemeinderat in der Sitzung vom vorgenommen.

Die Öffentliche Auslegung für den Bebauungsplan/ Grünordnungsplan *Photovoltaikanlage Brunnau* in der Fassung vom gemäß § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgt in der Zeit vom bis

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Entwurfsverfahren wurden durch den Marktgemeinderat in der Sitzung vom vorgenommen.

Der Satzungsbeschluss erfolgte am

Nachfolgende Behörden, Fachstellen sowie sonstige Träger öffentlicher Belange wurden dabei am Verfahren beteiligt:

- Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- Bayerischer Bauernverband
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
- Bayernnets GmbH
- Bund Naturschutz
- Deutsche Bahn AG Services Immobilien
- Deutsche Bahn Energie
- Eisenbahnbundesamt
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
- Energieversorgungsunternehmen – Bayernwerk AG
- Energienetze Südbayern GmbH
- Handwerkskammer
- Industrie- und Handelskammer
- Infraserv GmbH
- Kreisbrandinspektion Landshut
- Landesbund für Vogelschutz
- Landratsamt Landshut
 - Abt. Untere Bauaufsicht
 - Abt. Kreisbau-SG 44
 - Abt. Immissionsschutz
 - Abt. Naturschutz
 - Abt. Wasserrecht
 - Abt. Gesundheitswesen
 - Abt. Tiefbau
- Regierung von Niederbayern – Höhere Landesplanung
- Regionaler Planungsverband Region 13
- Stadtwerke Landshut
- Wasserwirtschaftsamt Landshut
- Zweckverband-Wasserversorgung Isar-Gruppe I
- Zweckverband-Wasserversorgung Pfettrach-Gruppe
- Stadt Landshut

6 INHALTE UND AUSSAGEN ZUR PLANUNG

6.1 Vorbemerkung

Inhalt des Bauleitplanes ist die Neuausweisung einer Sonderbaufläche für erneuerbare Energien zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage im Südwesten von Altdorf. Im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung werden diesbezüglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geschaffen. Vor allem unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte soll dabei eine zeitgemäße, an den Zielen und Vorgaben der Raumordnung ausgerichtete Entwicklung ermöglicht werden.

6.2 Nutzungskonzept

Nutzungskonzept

Der Planungsbereich der Photovoltaikanlage umfasst eine Gesamtfläche von 25.250m², die im Wesentlichen in drei unterschiedliche Nutzungen unterteilt sind:

A) Sonderbauflächen - Photovoltaiknutzung

Den Kern der Anlage bilden die beiden Sonderbauflächen für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 20.700m². Hier werden die Modulkonstruktionen ohne Einzelfundamente errichtet. Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion beträgt 3,50 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe-/Trafo-/ Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,50 m.

B) Wegeflächen

Zur inneren Erschließung sowie zur Pflege der gesamten Anlage sind entsprechende Wegeflächen vorgesehen. Es handelt sich hierbei um einen umlaufenden betrieblichen Pflegestreifen mit einer Breite von 3 m, der als Grünweg vorgesehen ist. Diese Wegeflächen nehmen insgesamt eine Fläche von ca. 2.000m² ein.

Die Anbindung der Anlage an das Wegenetz erfolgt von der Münchnerauer Straße im Südosten. Die Anbindung erfolgt auf einer Fläche von 70 m².

C) Grünflächen

Ein Nachweis für die erforderliche autochthone Ansaat und Bepflanzung der Grünflächen ist der Unteren Naturschutzbehörde nach Durchführung vorzulegen.

Baum- und Strauchpflanzung im Norden, Westen und Osten

Die Anlage ist aufgrund der Außenbereichslage entlang der nördlichen, westlichen und östlichen Randbereiche mit Baum-/ Strauchpflanzungen einzugrünen. Die Pflanzflächen haben eine Größe von ca. 2.240m².

Art der baulichen Nutzung

Die Ausprägung des gesamten Geltungsbereiches ist auf ein Sondergebiet für erneuerbare Energien entsprechend § 11 BauNVO ausgerichtet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik. Zulässig sind hier Anlagen und Einrichtungen für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung in Form von Photovoltaikmodulen sowie für Gebäude und bauliche Anlagen als Übergabe-/ Wechselrichter- und Trafostation.

Zulässigkeit der Nutzung

Die Nutzung der gesamten Fläche wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Rechtskraft der Planung beschränkt.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Planungsbereich durch die Definition von Grundflächen entsprechend § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO geregelt, Geschossflächenzahlen werden nicht erforderlich. Festgesetzt wird hierbei eine Grundfläche von 20.700 m².

6.3 Höhenentwicklung

Die Höhe der baulichen Anlagen ist aus städtebaulichen Gesichtspunkten über Obergrenzen im Bebauungsplan geregelt. Definiert wird daher im Bebauungsplan die maximal zulässige Wandhöhe der Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation sowie der Modulkonstruktionen.

Für zulässig erklärt werden dabei

- Betriebsgebäudehöhen von maximal 3,50 m und
- für die Modulkonstruktionen Höhen von maximal 3,50 m.

Die Höhen sind dabei ab natürlicher Geländeoberkante zu messen bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut an der Traufseite oder bis zum oberen Abschluss der Wand bzw. Modulkonstruktion.

6.4 Überbaubare Flächen

Die überbaubaren Flächen sind in dieser Planung durch Baugrenzen definiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Aufstellflächen für die Solarmodule einschließlich Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation, wobei die Trafostation nördlich des Flurweges auf Fl. Nr. 1566 platziert wird. Insgesamt werden dabei ca. 2,53ha Fläche zur Verfügung gestellt.

6.5 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan festgesetzten Regelungen zu örtlichen Bauvorschriften stellen ergänzende Maßnahmen Gestaltung der Anlage dar und wurden auf die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen entsprechend der beabsichtigten Nutzung beschränkt. Diese betreffen die Gestaltung der baulichen Anlagen, die Abstandsflächen, die Einfriedungen und die Gestaltung des Geländes.

Auf Ziffer 3 *ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN* der Textlichen Festsetzungen wird Bezug genommen.

6.6 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt von Südosten von der Münchenerauer Straße, einer Gemeindeverbindungsstraße, die unmittelbar an den Geltungsbereich grenzt. Hier wird ein kleiner Teil eines bestehenden Feldweges als Zufahrt ausgebaut.

6.7 Gelände/ Topographie/ Bodenverhältnisse

Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 395 m üNN.

Aussagen über detailgenaue Bodenbeschaffenheiten bzw. Untergrundverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden.

7 ERSCHLIESSUNG

7.1 Verkehr

7.1.1 Überörtlicher Straßenverkehr

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage kann über eine Zufahrt von der angrenzenden Gemeindeverbindungsstraße Münchenerauer Straße im Südosten erreicht werden. Über diese Straße besteht Anbindung an die Theodor-Heuss-Straße im Süden und weiter an die Autobahn A 92 München – Deggendorf besteht, die ca. 1,3 km westlich des Planungsgebietes verläuft. Ca. 150 m nördlich verläuft die Opalstraße, die als Kreisstraße LA 52 fungiert.

7.1.2 Örtliche Verkehrsstraßen

Die verkehrliche Erschließung der Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt über die angrenzende Gemeindeverbindungsstraße Münchnerauer Straße im Südosten.

7.1.3 Öffentlicher Personennahverkehr - ÖPNV

Es besteht keine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr. Dies ist für die beabsichtigte Nutzung auch nicht erforderlich.

7.1.4 Bahnanlagen

Unmittelbar südlich befindet sich die Bahnstrecke München – Landshut.

7.2 Wasserwirtschaft

7.2.1 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die zentrale Wasserversorgung wird für die beabsichtigte Nutzung nicht benötigt.

7.2.2 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasserbeseitigung

Innerhalb der Anlage fallen keine Schmutzwässer an.

Ein Anschluss an das öffentliche Versorgungsnetz, bzw. an eine private Schmutzwasseranlage ist daher nicht erforderlich.

Die Reinigung der Module darf ausschließlich mit Wasser ohne Zusätze erfolgen.

Niederschlagswasserableitung

Das anfallende Niederschlagswasser der kompletten Freiflächen sowie der Dachwässer der Übergabe-/ Wechselrichter-/ Trafostation innerhalb des Planungsgebietes wird dezentral auf den privaten Grundstücksflächen dem Untergrund zurückgeführt.

Metalldächer aus Blei- / Zink- / Kupferdeckungen sind nicht zulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass für die Versickerung von Niederschlagswasser die Bestimmungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung vom 01.01.2000, zuletzt geändert am 22.07.2014, sowie die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser vom 30.09.2009 zu beachten sind.

7.2.3 Wasserschutzgebiete

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

7.2.4 Grundwasser/ Hochwasser

Grundwasser

Detaillierte Aussagen über die Grundwasserverhältnisse können derzeit nicht getroffen werden, da keine Berechnungen bzw. wasserwirtschaftlichen Nachweise vorliegen. Bauvorhaben sind gegen Schichtwasser zu sichern.

Ein Wasserschutzgebiet liegt im Geltungsbereich nicht vor.

Die Freilegung von Grundwasser ist beim Landratsamt Landshut, Abt. Wasserrecht umgehend anzuzeigen. Für eine ggf. erforderliche Bauwasserhaltung ist beim Landratsamt Landshut, Abt. Wasserrecht rechtzeitig eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

Hochwasser

Laut dem Online-Angebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt für den Geltungsbereich keine Hochwassergefahr im Falle eines HQ_{häufig}, HQ₁₀₀ oder HQ_{extrem} vor.

Der Geltungsbereich ist jedoch als wassersensibler Bereich dargestellt.

7.2.5 Grundstücksentwässerung/ Niederschlagswasserableitung

Die Grundstücksentwässerung hat nach DIN 1986 ff zu erfolgen.

Die Bodenversiegelung im gesamten Planungsbereich ist dabei auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt.

Das anfallende Niederschlagswasser wird dezentral auf den privaten Grundstücksflächen dem Untergrund zugeführt.

7.3 Abfallentsorgung

Bei vorliegender Anlage fällt nutzungsbedingt kein Abfall an.

7.4 Energieversorgung

Die elektrische Versorgung des Sondergebietes erfolgt durch:

Bayernwerk AG
Servicecenter Altdorf
Eugenbacher Str. 1
84032 Altdorf.

Netzeinspeisung geplante Anlage

Die Netzeinspeisung hat in enger Abstimmung mit dem zuständigen Energieträger zu erfolgen, wobei die Einspeisung der gewonnenen Energie in das öffentliche Versorgungsnetz über eine leistungsfähige Trafostation zu erfolgen hat.

Zur Prüfung einer möglichen Einspeiseleistung ist hierzu eine entsprechende Anfrage beim zuständigen Energieträger zu stellen, die im Ergebnis eine Einspeisezusage für die Freiflächenphotovoltaikanlage in das Leitungsnetz des Energieversorgers garantiert.

Allgemeine Hinweise

Bei allen mit Erdarbeiten verbundenen Vorhaben innerhalb des Sondergebietes ist das Versorgungsunternehmen zu verständigen. Um Unfälle und Kabelschäden zu vermeiden, müssen die Kabeltrassen örtlich genau bestimmt und die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen festgelegt werden. Soweit Baumpflanzungen erfolgen, ist eine Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln freizuhalten.

Lässt sich dieser Abstand nicht einhalten, sind im Einvernehmen mit dem Energieträger geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Es geht hier nicht nur um die Verhinderung von Schäden durch Pflanzarbeiten, sondern auch um zu befürchtende Spätfolgen durch Bäume bzw. Baumwurzeln mit erschwertem Betrieb, Überwachung und Reparatur von unterirdischen Versorgungsanlagen. In jedem Fall ist ein Zusammenwirken der Beteiligten erforderlich. Pflanzungen von Sträuchern im Bereich von Erdkabeln sind nach Möglichkeit ebenfalls zu vermeiden. Bei Annäherungen ist eine Verständigung erforderlich, damit die Pflanztiefe sowie die Sträucherart und deren Wurzelverhalten hinsichtlich der unterirdischen Versorgungsanlage überprüft werden kann.

Das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, ist zu beachten. Soweit erforderlich, sind notwendige Straßenbeleuchtungsmasten und Kabelverteilerschächte auf Privatgrund zu dulden.

Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Die Unterbringung der zusätzlich notwendigen Versorgungsleitungen ist unterirdisch vorzunehmen. Auf § 9 Abs. 1 Nr. 9 BauGB wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Sicherheitsabstand bei Arbeiten in der Nähe von Freileitungen

Um Spannungsüberschläge zu vermeiden, sind in Abhängigkeit von der Spannungshöhe gewisse Sicherheitsabstände zu elektrischen Leitungen einzuhalten.

Gemäß Tabelle 4 "Schutzabstände bei nichtelektronischen Arbeiten, abhängig von der Nennspannung" des § 7 "Arbeiten in der Nähe aktiver Teile" der BGV A3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" betragen die Sicherheitsabstände demnach:

NETZ-NENNSPANNUNG IN KV UN (EFFEKTIVWERT)	SCHUTZABSTAND IN M (ABSTAND IN LUFT VON UNGESCHÜTZ- TEN UNTER SPANNUNG STEHENDEN TEILEN)
bis 1	1,0
über 1 bis 110	3,0
über 110 bis 220	4,0
über 220 bis 380	5,0

Die Schutzabstände müssen auch beim Ausschwingen von Lasten / Tragmitteln / Lastaufnahmemitteln eingehalten werden, ein Ausschwingen des Leiterseils ist zu berücksichtigen.

7.5 Telekommunikation

Eine Versorgung des Planungsbereiches mit Telekommunikationseinrichtungen ist nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

8 IMMISSIONSSCHUTZ

Der Planungsbereich ist als Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO für die Nutzung regenerativer Energiequellen festgesetzt. Freiflächenphotovoltaikanlagen gelten hinsichtlich des Immissionsschutzes im Allgemeinen als absolut umweltfreundlich.

Schall-/ Schadstoffemissionen

Die Anlage ist in Bezug auf anfallende Emissionen als mehr oder weniger geräuschlos zu bezeichnen. Es sind keine Kühlanlagen, Stellantriebe und der gleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind gleichzeitig nicht zu erwarten.

Blendwirkung

Nach allgemein anerkannter Einschätzung in Fachkreisen, rufen Photovoltaikanlagen kaum Blendwirkungen hervor (in etwa wie eine handelsübliche Fensterscheibe).

Da im Süden der geplanten Anlage keine wohnliche Nutzung vorhanden ist und die Anlage lediglich von Norden und Osten einsehbar ist, werden keine gravierenden negativen Auswirkungen prognostiziert.

Hinweis

Im Besonderen wird weiterhin auf den Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, bearbeitet durch die ARGE Monitoring PV-Anlagen hingewiesen. In diesem Leitfaden werden sämtliche möglichen Umweltauswirkungen, sowie die daraus möglicherweise entstehenden Beeinträchtigungen durch PV-Freiflächenanlagen, auch die auf Menschen aufgezeigt. Auch hier wird keinerlei Beeinträchtigung für die Gesundheit des Menschen festgestellt.

9 ALTLASTEN

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches sind nicht vorhanden.

10 DENKMALSCHUTZ

10.1 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Bereich der vorgesehenen Sondergebietsausweisung nicht bekannt.

Auf den Art. 8. Abs. 1 und 2 DSchG wird dennoch verwiesen:

Art. 8 Abs. 1 DSchG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch die Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

10.2 Baudenkmäler

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes selbst sowie dessen näherem Umgriff sind keine Baudenkmäler registriert.

11 BRANDSCHUTZ

Bezüglich des vorbeugenden baulichen und abwehrenden Brandschutzes sind bei der Aufstellung von Bauleitplanungen die allgemeinen Bestimmungen gemäß den Vorschriften der DIN 14090 sowie der BayBO einzuhalten.

Insgesamt gesehen ist der abwehrende Brandschutz sowie die Bereitstellung der notwendigen Löschwasserversorgungsanlagen entsprechend Art. 1 Abs. 1 und 2 des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG) sicherzustellen.

Bezüglich des abwehrenden und vorbeugenden Brandschutzes wird im vorliegenden Vorhaben auf gegebenenfalls besondere Anforderungen speziell für Photovoltaikanlagen hingewiesen. Hierbei ist besonders DIN14095 zu beachten, ein entsprechender Feuerwehrplan vorzusehen. Dieser ist dem Kreisbrandrat zur Durchsicht und Freigabe vorzulegen.

Im Falle der Bereitstellung einer gewaltlosen Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr kann am Zufahrtstor ein Feuerwehr-Schlüsseldepot Typ 1 vorgesehen werden.

Hinsichtlich der erforderlichen Flächen für die Feuerwehr (Feuerwehrezufahrt / Aufstell- und Bewegungsflächen) sind entsprechend der Liste der Technischen Baubestimmungen (vgl. AIMBI Nr. 14/2013 lfd. Nr. 7.4) die Vorgaben der "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" (Fassung 02/2007) einzuhalten.

Zur Sicherstellung der Erreichbarkeit im Schadensfall müssen am Zauntor deutlich und dauerhaft die Nennung und die Erreichbarkeit des Verantwortlichen für die technische Anlage angebracht sein. Dies ist auch der örtlichen Feuerwehr mitzuteilen.

Hinweis

In Abstimmung mit dem Marktgemeinderat als zuständigem Planungsträger sind die Belange des Brandschutzes grundsätzlich zu Lasten des Vorhabenträgers zu tragen.

12 FLÄCHENBILANZ

Flächenanteile innerhalb des Geltungsbereiches

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE IN M ²
Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereiches	25.250
abzgl. geplante Erschließungs- und Pflegebereiche	2.000
abzgl. Zufahrt	70
abzgl. Pflanzflächen	2.240
abzgl. begrünte Randflächen	240
Nettobaufäche SO Solarmodule – Photovoltaik/ Trafo-/ Wechselrichter-/ Übergabestation	20.700

13 ERSCHLIESSUNGSKOSTEN

Gegebenenfalls entstehende Anschlusskosten richten sich je nach Bedarf nach den entsprechenden Satzungen bzw. nach den tatsächlichen Herstellungskosten. Detaillierte Angaben zu den Erschließungskosten können allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden.

TEIL B) GRÜNORDNUNGSPLAN

14 ANLASS

Anlass für die Erstellung dieses Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes ist es, auf bisher im Außenbereich gelegenen und landwirtschaftlich genutzten Flächen ein Sondergebiet für regenerative Energienutzung zu ermöglichen.

Im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen entsprechend den gesetzlichen Vorgaben geschaffen werden.

Um einerseits die baurechtlichen Voraussetzungen für die Sondergebietsflächen mit der Nutzungszuordnung Photovoltaik zu schaffen, andererseits den Belangen des Umweltschutzes gerecht zu werden, ist im Zuge der qualifizierten Bauleitplanung ein integrierter Grünordnungsplan erforderlich.

Gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB ist für die Aufstellung von Bauleitplänen die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung einschlägig, wenn auf Grund der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Das Schaffen neuen Baurechts ist hier als ausgleichspflichtige Nutzungsänderung von Grundflächen anzusehen, bezüglich der Eingriffsregelung ist das Regelverfahren anzuwenden.

15 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

15.1 Naturräumliche Lage

Der Planungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit *D 65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten* (nach Ssymank) und darin innerhalb der naturräumlichen Untereinheit *061 – Unteres Isartal* (nach ABSP).

15.2 Geländeverhältnisse

Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 395 m üNN.

15.3 Potentielle natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation versteht man diejenige Vegetation, die sich heute nach Beendigung anthropogener Einflüsse auf die Landschaft und ihre Vegetation einstellen würde. Bei der Rekonstruktion der potentiellen natürlichen Vegetation wird folglich nicht die Vegetation eines früheren Zeitraumes nachempfunden, sondern das unter den aktuellen Standortbedingungen zu erwartende Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung.

Innerhalb des Geltungsbereiches würde sich ein Waldzest-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald entwickeln.

15.4 Reale Vegetation

Der Vegetationsbestand wurde bei einer Geländebegehung im Sommer 2017 erfasst:
Geltungsbereich

Der Geltungsbereich stellt sich als reine Ackerfläche dar. Naturnahe Vegetationsstrukturen fehlen hier vollständig.

Umfeld

Das gesamte Umfeld ist landwirtschaftlich bzw. durch die Bahnstrecke geprägt, Acker- und Gewerbeflächen dominieren den Landschaftsausschnitt. Unmittelbar südlich grenzt die Böschung der Bundesbahn an mit Gehölzaufwuchs und nitrophiler Krautschicht.

15.5 Biotopausstattung

Im Geltungsbereich selbst liegen keine kartierten Biotope.

Sonstige ökologisch bedeutsame Kleinstrukturen oder unter den Schutz des Bayerischen Naturschutzgesetzes fallende Flächen und Landschaftsbestandteile sind im Falle der Umsetzung der geplanten Anlage nicht betroffen. Die im Süden biotopkartierte Bahnböschung (Biotop Nr. LA-0025-003) bleibt erhalten.

15.6 Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 ist innerhalb des Geltungsbereiches natürlicherweise der Bodentyp *Vorherrschend kalkhaltiger Gley, ger. verbr. kalkh. Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment* ausgebildet. Das Bodengefüge ist durch die landwirtschaftliche Nutzung jedoch verändert und vor allem in den oberen Bodenschichten anthropogen überprägt.

Eine kulturhistorische Bedeutung ist nicht vorhanden.

15.7 Wasser

Permanent wasserführende Oberflächengewässer gibt es innerhalb des Geltungsbereiches nicht.

15.8 Klima

Der Geltungsbereich liegt großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Merkmale der Kontinentalprägung sind die vielfach strengen Winter mit mehrmals unterbrochener Schneedecke, sowie die mäßig heißen, gewitterreichen Sommer.

Der Geltungsbereich hat zwar grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielt aber weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist er für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung.

15.9 Landschaftsbild/ Erholungseignung

Der Landschaftsteilraum in dem der Geltungsbereich liegt ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung (i. W. Äcker) und Gewerbenutzung.

Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung potentiell aufgrund der angrenzenden Bahnstrecke und der Gemeindeverbindungsstraße nur gering geeignet, kulturhistorische Einzelemente mit hoher Fernwirkung fehlen, ebenso wie Aussichtspunkte.

Der Planungsbereich weist keinerlei raumprägende Strukturen auf und stellt aufgrund der Nutzung als Acker keine Wertigkeit für das Landschaftsbild dar.

16 GRÜNORDNERISCHES KONZEPT

Folgende Maßnahmen sind Bestandteil des grünordnerischen Konzeptes:

- Eingrünung im Westen, Norden und Osten durch Baum-Strauch-Hecken
- Einsaat des Abstandstreifens mit autochthonem Saatgutmaterial (artenreiches Grünland frischer Standorte mit einem Kräuteranteil von 30 %) und extensive Pflege

17 EINGRIFFSREGELUNG IN DER BAULEITPLANUNG (BILANZIERUNG)

17.1 Ermittlung des Umfanges der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Hierbei wird der entsprechend seiner naturschutzfachlichen Bedeutung bewertete Bestand (Kategorie I bis III) mit der, entsprechend der Intensität bewerteten, Eingriffsfläche überlagert. Daraus ergeben sich Bereiche entsprechender Eingriffsintensitäten, welche die Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach dem Leitfaden *Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung)* des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) bilden.

17.1.1 Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs

ART DER NUTZUNG	FLÄCHE (M ²)
Photovoltaikanlagen (Modulflächen)	20.700
Erschließungs- und Pflegebereiche innerhalb der Zaunanlagen	2.000
Erschließungsflächen außerhalb Zaun (Zufahrt)	70
Gesamteingriffsfläche	22.770

Die Grundlage des zu ermittelnden Ausgleichs beträgt insgesamt **22.770m²**.

17.1.2 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität

Zunächst werden die Schutzgüter des Naturhaushaltes entsprechend des geltenden Leitfadens ermittelt. Teilbereiche des Planungsgebietes, die keine Auswirkungen erfahren, bleiben in nachfolgender Tabelle unberücksichtigt, da für sie auch kein Kompensationsbedarf entsteht.

SCHUTZGUT DES NATURHAUSHALTES	ZUORDNUNG	SCHUTZGUTBEZOGENE BEWERTUNG (KATEGORIE)
Arten/ Lebensräume	- Ackerflächen	I oberer Wert
Boden	- anthropogen überprägte Böden mit mittlerer natürlicher Ertragsfunktion - keine kulturhistorische Bedeutung - kein besonderes Biotopentwicklungspotential	II oberer Wert
Wasser	- kein Wasserschutzgebiet - kein amtliches Überschwemmungsgebiet - kein Auenfunktionsraum	I oberer Wert
Klima und Luft	- keine übergeordneten kleinklimatischen Funktionen - Wärmeausgleichsfunktion hoch	II unterer Wert
Landschaftsbild Erholungseignung	- Ackerflächen - Vorbelastung durch Bahnstrecke und Hochspannungsleitung	I oberer Wert
Kategorie (gemittelt)		I oberer Wert

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

* Kategorie I = gering, * Kategorie II = mittel, Kategorie III = hoch

Die detaillierte bewertete Bestandsbeschreibung ist auch dem *UMWELTBERICHT* unter Ziffern 19.6.1.1, 19.6.2.2, 19.6.4.1, 19.6.5.1, 19.6.6.1, 19.6.7.1 und 19.6.8.1 zu entnehmen.

Insgesamt kann aufgrund der Homogenität des Eingriffsbereichs bezogen auf die zu betrachtenden Schutzgüter des Naturhaushaltes gemittelt eine Einstufung in die Bestandskategorie I (oberer Wert) erfolgen.

Auf Grund dieser Bedeutung der Schutzgüter innerhalb des Planungsgebietes und der gemittelten Zuordnung der Planung zu Typ B (Flächen mit niedrigem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, GRZ \leq 0,35 oder entsprechender Eingriffsschwere) ergibt sich folgende Beeinträchtigungsintensität:

B I 22.770m² werden der Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) zugeordnet

17.1.3 Festlegung des Kompensationsfaktors

Der Kompensationsfaktor wird für die Freiflächenphotovoltaikanlage inklusive der innerhalb der Zaunanlage erforderlichen Erschließungs- und Pflegebereiche sowie der Zufahrten und Nebenanlagen außerhalb der Zaunanlage mit **0,10** als Regelfaktor für das Feld B I entsprechend dem Schreiben des IMS vom November 2009 gewählt.

Der Faktor von 0,1 kann aus folgenden Gründen gewählt werden:

- Ansaat mit geeignetem autochthonem Saatgut und Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandbestandes innerhalb der Anlage
- Anlage von angemessenen Eingrünungsstrukturen entlang des nördlichen, westlichen und östlichen Randbereiches der geplanten Anlage

17.1.4 Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen

FLÄCHENTYP	FLÄCHE (M ²)		KOMPENSATIONSFAKTOR	=	ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFLÄCHE (M ²)
B I	22.770	x	0,1	=	2.277
Erforderliche Gesamtausgleichsfläche					2.277

Die erforderliche Gesamtausgleichsfläche im Zuge der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung beträgt **2.277m²**.

17.1.5 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt vollständig außerhalb des Geltungsbereiches, auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 2266, Gemarkung Neuhäusen, Gemeinde Weihmichl.

Bestand:

Der Bereich wird als Acker genutzt.

Maßnahmen:

Im Einzelnen sind hier folgende Maßnahmen geplant, wobei die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen ist.

1) Entwicklung von Extensivgrünland auf Ackerflächen

Es erfolgt eine Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung (artenreiches Extensivgrünland frischer Standorte mit einem Kräuteranteil von 30 %) auf vorbereitetem Saatbeet (grubbern o. ä.). Die Regiosaatgutmischung muss aus dem Herkunftsgebiet Unterbayerische Hügel- und Plattenregion (PR8) stammen. Ein entsprechender Nachweis ist der Unteren Naturschutzbehörde nach Durchführung vorzulegen.

Die Pflege der Wiesenflächen wird durch eine ein- bis zweischürige Mahd durchgeführt. Der 1. Schnitt erfolgt Mitte Juni bis Mitte Juli, der 2. Schnitt je nach Aufwuchs. Dies kann je nach Zeitpunkt der Erstmahd und Witterungsverlauf im Sommer variieren. In der Regel sollte die zweite Mahd zwischen September und Oktober stattfinden. Das Mähgut ist abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Düngung und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sowie Kalkungen sind zu unterlassen.

Zudem sollten für die geplanten Mahdflächen folgende Maßnahmen angestrebt werden:

- Belassen von wechselnden Brachstreifen in einer Größenordnung von 10% der Fläche als Rückzugsbereiche bei jedem Mahddurchgang
- Mahd von innen nach außen
- Mahd mit Messermähwerk

Entwicklungsziel:

- Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlandes (Biototyp G 212 nach Biotopwertliste BayKompV)

2) Förderung feuchter Hochstaudenfluren

Es erfolgt eine Ansaat mit autochthonem Saatgut der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion (Kräuteranteil 80%, Gräseranteil 20) auf vorbereitetem Saatbeet (z.B. grubbern) im Uferbereich der Pfettrach mit dem Ziel Entwicklung eines mäßig artenreichen, extensiven Hochstaudensaums. Die Mahd erfolgt einschürig Anfang Oktober zusammen mit der letzten Wiesenmahd. Generell ist ein Abtransport des Mähgutes sicherzustellen sowie dessen ordnungsgemäße Verwertung. Düngungen und Pflanzenschutzmittelausbringung sind nicht gestattet.

Entwicklungsziel:

- Entwicklung mäßig artenreicher Säume und Staudenfluren (K122 und K123 nach BayKompV)

3) Pflanzung uferbegleitender Erlen an der Pfettrach

Pflanzung von 6 Erlen, Pflanzqualität H, 2 x v, 8-10 oder vHei o.B., 200 - 250.

Zur Verbesserung des Gewässerufers (Beschattung, Strukturanreicherung) erfolgt die Anpflanzung von 6 phytophthoraresistenten Erlen in den entsprechenden Mindestqualitäten und an den festgesetzten Standorten.

Bei der Pflanzung ist ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen und ein Verbissschutz anzubringen. Die Fertigstellungspflege beinhaltet das Wässern der Gehölze sowie das Freischneiden und die Nachpflanzung ausgefallener Gehölze, die Entwicklungspflege erfolgt in den ersten beiden Jahren nach der Pflanzung, danach weitere Erziehungs- oder Auslichtungsschnitte nur bei Bedarf.

4) Anlage strauchartiger Gehölzbestände im Bereich der Pfettrach

Pflanzung erfolgt in einem Pflanzraster von ca. 1,5 m x 1,5 m. Die erforderliche Mindestqualität ist

- bei Sträuchern: vStr, mind. 4 Tr., 60-100

Ein Schutz vor Verbiss über Wildschutzzäune (Knotengeflecht AS 150/13/15 L) ist anzuraten. Die Arten sind entsprechend der Artenlisten des Bebauungs-/ Grünordnungsplanes zu wählen.

Bei der Pflanzung sind ein fachgerechter Pflanzschnitt auszuführen und ein Verbissschutz anzubringen. Eine Mulchung der Pflanzfläche mit standortgerechtem Häckselmaterial ist anzuraten, um einerseits die Wasserversorgung der Pflanzen durch eine Reduzierung der Verdunstung zu optimieren und gleichzeitig den Konkurrenzdruck durch aufkommende Wildkräuter zu minimieren.

Die Fertigstellungspflege beinhaltet das Wässern der Gehölze sowie das Freischneiden und die Nachpflanzung ausgefallener Sträucher. In den darauffolgenden Jahren ist über eine Entwicklungspflege (Freischneiden, falls erforderlich) die Entwicklung zu geschlossenen, flächigen Beständen zu fördern.

Entwicklungsziel:

- Entwicklung mesophiler Gebüsche mit überwiegend einheimischen standortgerechten Gehölzen (Biototyp B 112 nach Biotopwertliste BayKompV)

Zielerreichung:

Die Erreichung der Entwicklungsziele erfolgt nach 15 Jahren.

LAGE	GESAMT- FLÄCHE (M ²)	ANERKENNUNGS- FAKTOR	AUSGLEICHSFLÄCHE (M ²)
außerhalb des Geltungsbereiches auf Teilflächen der Fl. Nr. 2266 (TF), Gemeinde Weihmichl, Gemarkung Neuhausen	85m ² Wegefläche werden nicht in Ansatz gebracht, es verbleiben: 3158	1,0	3.158

Der Überschuss von 881m² steht für spätere Planungen / Eingriffe zukünftig als Ausgleichsfläche zur Verfügung.

17.2 Aussagen zur Umsetzung der Kompensationsflächen

Allgemeines

Insgesamt gelten für Kompensationsflächen, unabhängig von den speziell getroffenen Maßnahmen, nachfolgende Anmerkungen:

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten, sind untersagt, z.B.
 - Errichtung baulicher Anlagen
 - Einbringen standortfremder Pflanzen
 - Aussetzen nicht heimischer Tierarten
 - Flächenaufforstungen
 - Flächenauffüllungen
 - Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen
 - Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen.
- die Kompensationsflächen sind dauerhaft zu erhalten
- Ausgefallene Pflanzen sind in der darauffolgenden Vegetationsperiode zu ersetzen
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Landratsamt Landshut, Untere Naturschutzbehörde, vorgenommen werden
- Die im Rahmen der Bauleitplanung festgelegten Kompensationsflächen müssen nach § 17 Abs. 6 BNatSchG in Verbindung mit Art. 9 BayNatSchG unmittelbar nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes von der jeweiligen Kommune an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz gemeldet werden
- Das Landratsamt Landshut, Untere Naturschutzbehörde sollte in geeigneter Weise über die Meldung informiert werden.
- Die Fertigstellung der Gestaltungsmaßnahmen bzw. der Beginn der extensiven Nutzung der Kompensationsflächen ist der Unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die Erreichung des Entwicklungszieles ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Sicherung der Kompensationsflächen

Eine Zuordnung der, nach § 1 a BauGB erforderlichen Kompensationsflächen erfolgt mittels Städtebaulichem Vertrag. Die Ausgleichsfläche ist dabei durch eine beschränkt persönliche Grunddienstbarkeit nach § 1090 BGB zugunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch das Landratsamt Landshut, rechtlich abzusichern.

TEIL C) UMWELTBERICHT

18 VORBEMERKUNGEN

18.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Inhalt der Planung ist die Ausweisung von Sondergebietsflächen für regenerative Energienutzung innerhalb des im Südwesten 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.

18.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Mit Datum vom 20.07.2004 ist weiterhin die Neufassung des Baugesetzbuches im Rahmen des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzes an die EU-Richtlinien in Kraft getreten. Die Umsetzung der Plan – UP - Richtlinie gilt hierbei als inhaltlicher Schwerpunkt der Novelle 2004, und stellt eine umweltpolitische Ergänzung in der Bauleitplanung dar. Daraus resultierend leitet sich für nahezu alle Bauleitplanungen die Erforderlichkeit einer Umweltprüfung ab, die in einem eigenständigen Umweltbericht zu dokumentieren ist und dieser wiederum Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan wird.

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.

18.2.1 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU - Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- § 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

18.2.2 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr.7 Buchstabe g 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 13 – Landshut, des Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes des Marktes Altdorf, der naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms, sowie der Biotop- und Artenschutzkartierung.

Auf die Punkte 4.3.1 *Landesentwicklungsprogramm*, 4.3.2 *Regionalplan*, 4.3.3 *Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan*, 4.3.4 *Arten- und Biotopschutzprogramm*, 0 *Biotopkartierung* sowie 4.3.6 *Artenschutzkartierung* wird diesbezüglich verwiesen.

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

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

19.1 Angaben zum Standort

Das Planungsgebiet liegt im Südwesten von Altdorf an der Bahnstrecke Landshut - München. Die Erschließung erfolgt über eine Zufahrt von einer angrenzenden Gemeindeverbindungsstraße.

19.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsfläche	Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen östlich in einer Entfernung von ca. 35 m (Wohnhäuser östlich der Münchnerauer Straße).
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 eine Zufahrt von einer bestehenden Straße erschlossen werden. Nördlich verläuft die Opalstraße (LA 52), über die Theodor-Heuss-Straße im Süden besteht Anbindung an die Autobahn A 92.
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. Für die landwirtschaftlichen Nutzfläche sind keine Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten in der ASK dokumentiert.
Kultur- und Sachgüter	Innerhalb des Geltungsbereiches sind weder Bau- noch Bodendenkmäler registriert.

19.3 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 Sommer 2017 durch Geländeeinsichten und Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

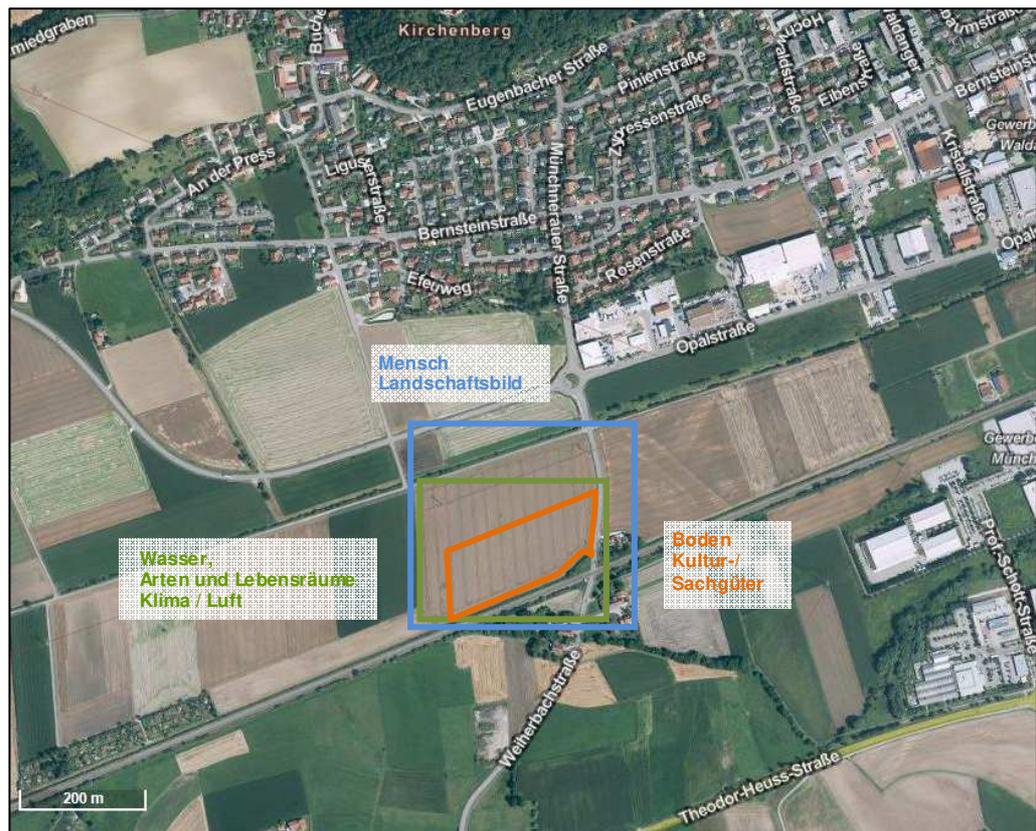
ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGSRELEVANZ
Schutzgut	Mensch	+ siehe Punkt 19.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Punkt 19.6.2
	Boden	+ siehe Punkt 19.6.4
	Wasser	+ siehe Punkt 19.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Punkt 19.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Punkt 19.6.7
	Kultur- und Sachgüter	- siehe Punkt 19.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Punkt 19.6.1
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Punkt 19.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie		+ siehe Punkt 19.8
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Punkt 4.3.3
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Punkte 4.3.4 bis 4.3.6

19.4 Wirkräume

Das Betrachtungsfeld **Kultur-/ Sachgüter und Boden** bleibt 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.



Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung nicht maßstäblich)

19.5 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.

19.6 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/Grünordnungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen und nach folgenden 6 Kriterien bewertet und differenziert beurteilt werden:

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

19.6.1 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 von 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.

19.6.1.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Im Betrachtungsraum selbst sind keine Wohnfunktionen vorhanden. Die nächstgelegenen Wohnbereiche liegen nördlich in einer Entfernung von ca. 35 m (Wohnhäuser östlich der Münchnerauer Straße). Das gesamte Umfeld ist landwirtschaftlich und durch gewerbliche Nutzung geprägt, Ackerflächen dominieren den Landschaftsausschnitt.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Aufgrund der Lage des Geltungsbereiches ist mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Fahrten, des Bahnverkehrs sowie des Verkehrs auf der angrenzenden Münchnerauer Straße 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 Hausbrand der angrenzenden Bebauung sowie durch den Verkehr in den Gewerbegebieten im Umfeld 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 Feld- und Grünwege stellen für Läufer, Spaziergänger und Radfahrer zwar potenziell wohnortnahe Erholungswege dar, diese sind jedoch durch die Bahnstrecke, die vorhandenen Hochspannungsleitungen und die vorhandenen Gewerbenutzungen im weiteren Umfeld stark vorbelastet.

19.6.1.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Norden, Westen und Osten zur Bereicherung des Landschaftsbildes
- hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich

19.6.1.3 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**

19.6.2 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.

19.6.2.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

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

Amtliche Untersuchungen liegen nicht vor, auch keine Zufallsfunde. Auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen sind keine Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten in der ASK dokumentiert.

19.6.2.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile
- Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum

19.6.2.3 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**

19.6.3 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.

19.6.3.1 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 schützenswerten Biotope noch sonstige lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten betroffen.

19.6.3.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Verwendung standortgerechten, autochthonen Pflanzenmaterials sowie autochthonen Saatguts

19.6.3.3 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**

19.6.4 Schutzgut Boden

19.6.4.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/Relief

In der Geologischen Karte M 1: 500.000 ist als geologische Einheit für den Geltungsbereich *Schotter, würmzeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse; in Alpentälern auch frühwürmzeitlich mit Seeablagerungen)* angegeben.

Das Gelände im Geltungsbereich ist weitgehend eben und liegt auf ca. 395 m üNN.

Boden

Nach der Übersichtsbodenkarte M 1:25.000 handelt es sich bei innerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Bodentyp *Vorherrschend kalkhaltiger Gley, ger. verbr. kalkh. Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment* (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 jedoch ebenso wenig vorhanden wie eine kulturhistorische Bedeutung.

Altlasten

Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen sind bislang nicht bekannt.

19.6.4.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

19.6.4.3 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 landwirtschaftlichen Nutzflächen	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**

19.6.5 Schutzgut Wasser

19.6.5.1 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



Im Geltungsbereich befinden sich keine permanent wasserführenden Oberflächengewässer. Amtlich festgesetzte Überschwemmungsbereiche fehlen, das Gebiet wird jedoch als wassersensibler Bereich laut Umweltatlas Bayern eingestuft.

Quelle: Umweltatlas Bayern

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.

19.6.5.2 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

19.6.5.3 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**

19.6.6 Schutzgut Klima und Luft

19.6.6.1 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.

19.6.6.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Verwendung von Punktfundamenten

19.6.6.3 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 Dauerbewuchsanteils auf der Fläche durch Anlage von Gehölzbeständen und Grünlandbe- ständen	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**

19.6.7 Schutzgut Landschaftsbild /Erholungseignung

19.6.7.1 Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Landschaftsteilraum, in dem der Geltungsbereich liegt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung (i. W. Äcker) und angrenzenden Gewerbeflächen.

Der Umgriff des Geltungsbereiches ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung potentiell aufgrund der angrenzenden Bahnstrecke nur gering geeignet, kulturhistorische Einzelemente mit hoher Fernwirkung fehlen, ebenso wie Aussichtspunkte.

Der Planungsbereich weist keinerlei raumprägende Strukturen auf und stellt aufgrund der Nutzung als Acker und der Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch bestehende Hochspannungsleitungen keine Wertigkeit für das Landschaftsbild dar.

Aufgrund der Bahnböschungen und der bestehenden Gehölzbestände im Umfeld ist die geplante Anlage hauptsächlich von Nordosten und Osten einsehbar. Die Blickbeziehungen zu den Modulen werden aber durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen gemindert.

19.6.7.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Anlage einbindender Gehölzstrukturen in den c Randbereichen

19.6.7.3 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/-erleben **bedingt negativ**

19.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

19.6.8.1 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.

19.6.8.2 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

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

19.6.8.3 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**

19.7 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.

19.8 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.

19.9 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

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

19.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

19.10.1 Vermeidungsmaßnahmen

Eine Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen wird primär durch eine alternative Standortentscheidung erreicht, sekundär durch das Prüfen von Konzeptalternativen.

Hinsichtlich der detaillierten Standortalternativen wird auf Ziffer 11 *UMWELTPRÜFUNG* der Begründung zum Deckblatt Nr. 11 zum Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan verwiesen.

19.10.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen von insgesamt 2.277 m² sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind detailliert in der Begründung zum Bebauungsplan/ Grünordnungsplan unter Ziffer 17.1.5 *Bereitstellung erforderlicher 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 erforderliche Kompensationsbedarf von 2.277 m² wird für die auszugleichenden Sondergebietsflächen von insgesamt 22.770 m² aufgrund eines Kompensationsfaktors von 0,10 bei einer Zuordnung der Eingriffsschwere zu Typ B I erforderlich.

Die Bereitstellung der erforderlichen Kompensations- und Ersatzflächen sowie die Maßnahmenzuordnung erfolgt vollständig außerhalb des Geltungsbereiches, auf einer Teilfläche der Fl.-Nr. 2266, Gemarkung Neuhausen, Gemeinde Weihmichl.

19.11 Planungsalternativen

Standortalternativen

Die Untersuchung alternativer Standorte bietet eine primäre Möglichkeit, entstehende Umweltauswirkungen zu minimieren. Kernpunkt ist hier die Prüfung, ob an einem anderen Standort bei vergleichbarer Eingriffsplanung weniger schwerwiegende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten wären.

Auf der vorliegenden Ebene des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes wurden Standortalternativen jedoch nicht näher untersucht. Auf die diesbezüglich getroffenen, ergänzenden Aussagen in der im Parallelverfahren erarbeiteten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes/ Landschaftsplanes des Marktes Altdorf durch Deckblatt Nr. 11 wird verwiesen.

Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Es wurden keine flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten bei vorliegender Planung geprüft, da aufgrund der angrenzenden Bahnböschung sowie aufgrund der vorhandenen Straßen keine sinnvollen Alternativen möglich waren.

20 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	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben sind 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 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	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.

21 ERGÄNZENDE AUSSAGEN ZUR UMWELTPRÜFUNG

21.1 Zusätzliche Angaben

21.1.1 Methodik

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

1. Schritt - Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden, 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.

21.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Technische Verfahren in Form von Geländevermessungen, Immissionsschutzgutachten, Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen, hydrologische Gutachten etc. liegen nicht vor. Aufgrund der naturräumlichen und standortkundlichen Gegebenheiten hinsichtlich der Planung erscheinen diese auch zur Beurteilung der Umweltauswirkungen nicht notwendig.

21.1.3 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.

21.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Bebauungs-/ Grünordnungsplanes, 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)	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	fünfjähriger Turnus

21.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

21.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes *Photovoltaikanlage Brunnau* 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.

21.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Mensch (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> - intensive landwirtschaftliche Nutzflächen - Wohnbebauung im Osten des Geltungsbereiches - keine maßgebliche Bedeutung für naturbezogene Erholung - Vorbelastung durch Bahnstrecke und Hochspannungsleitungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung - Staubeentwicklung 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen im Norden, Westen und Osten zur Bereicherung des Landschaftsbildes - hinsichtlich Lärm, Geruch, Wohlbefinden und Wohnqualität keine weiteren Maßnahmen erforderlich
Tier (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> - keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren - geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen - Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile - Vernetzung und Schaffung von durchgängigen Grünflächen als Lebensraum
Pflanze (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> - Ackerflächen - keine Zufallsfunde bedeutsamer Arten innerhalb des Eingriffsbereiches im Zuge der Kartierarbeiten - keine Dokumentation von Artvorkommen in der ASK 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelungen - Bereitstellung von Biotopverbundelementen - Verbesserung von Lebensräumen und Ausbreitungskorridoren 	<ul style="list-style-type: none"> - Verwendung standortgerechter, autochthoner Gehölze sowie autochthonen Saatguts

SCHUTZGUT (Eingriffsschwere)	BESTAND	UMWELTAUSWIRKUNG DES EINGRIFFS	VERMINDERUNGSMASSNAHMEN
Boden (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> - nach Übersichtsbodenkarte Bodentyp <i>Vorherrschend kalkhaltiger Gley, ger. verbr. kalkh. Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment</i> - keine Altlasten bekannt 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügiger Verlust und Beeinträchtigung bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelungen (Trafo-/ Übergabe-/ Wechselrichterstation) - Veränderung der Bodennutzung (vorübergehender Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit) - Wegfall des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß - keine Abgrabungen und Aufschüttungen - Verwendung von Punktfundamenten
Wasser (bedingt positiv)	<ul style="list-style-type: none"> - kein Überschwemmungsgebiet - wassersensibler Bereich - kein Wasserschutzgebiet vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmeausgleichsfunktion liegt vor - kleinklimatisch bedeutsame Frischluftbahnen im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Behinderung der Kaltluftentstehungsbereiche - geringfügige Erzeugung von Emissionen durch Verkehr und Bautätigkeit (temporär) - Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung - Erhöhung des Dauerbewuchsanteils auf der Fläche durch Anlage von Gehölzbeständen und Grünlandbeständen - Förderung des Lokalklimas durch die Nutzung alternativer Energiequellen - Aufheizung der Module im Sommer 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung der Versiegelung der Zufahrt nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten - Verwendung von Punktfundamenten
Landschaftsbild (bedingt negativ)	<ul style="list-style-type: none"> - Kulturlandschaft ohne kleinteiliges Nutzungsmosaik - Vorbelastung durch vorhandene Bahnstrecke und Hochspannungsleitungen - keine besondere Bedeutung für die naturbezogene Erholung vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Kulturlandschaft und des Landschaftscharakters durch technische Bauwerke (Solarmodule) - Anlage von Eingrünungsstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anlage einbindender Gehölzstrukturen in den nördlichen, westlichen und östlichen Randbereichen
Kultur- und Sachgüter (neutral)	<ul style="list-style-type: none"> - weder Bau- noch Bodendenkmäler in unmittelbarer Nähe vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Meldung zu Tage kommender Bodenfunde - geringfügige Beeinträchtigungsgefahr durch Punktfundamente 	<ul style="list-style-type: none"> - Hinweis auf erhöhte Vorsicht im Zuge anfallender Erdbewegungen zum Schutz eventuell vorhandener Bodenfunde - Verwendung von Punktfundamenten - keine Abgrabungen und Aufschüttungen

21.3.3 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes *Photovoltaikanlage Brunnau* die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 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.

22 VERWENDETE UNTERLAGEN

LITERATUR

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Artenschutzkartierung Bayern. Augsburg (Datenbankauszug)

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 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG [BauNVO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist

BAYERISCHE BAUORDNUNG [BayBO] in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 12. Juli 2017 (GVBl. S. 375) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) 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. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 13. Dezember 2016 (GVBl. S. 372) geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U) das zuletzt durch Art. 9a Abs. 12 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015 (GVBl. S. 458) geändert worden ist

GESETZ ZUM SCHUTZ UND ZUR PFLEGE DER DENKMÄLER [Denkmalschutzgesetz – DSchG] vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354) in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-K) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch Gesetz vom 04. April 2017 (GVBl. S. 70) geändert worden ist

ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ [EEG] vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532) geändert worden ist

SONSTIGE DATENQUELLEN

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web):
<http://fisnat.bayern.de/finweb/>

Rauminformationssystem Bayern: <http://wirtschaft-risby.bayern.de/>

Umweltatlas Bayern: <http://www.umweltatlas.bayern.de>

Bayern Atlas - Onlineangebot des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Regionaler Planungsverband Landshut – Regionalplan Region Landshut:
<http://www.region.landshut.org/plan/>

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat - Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP): <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayern-lep/>