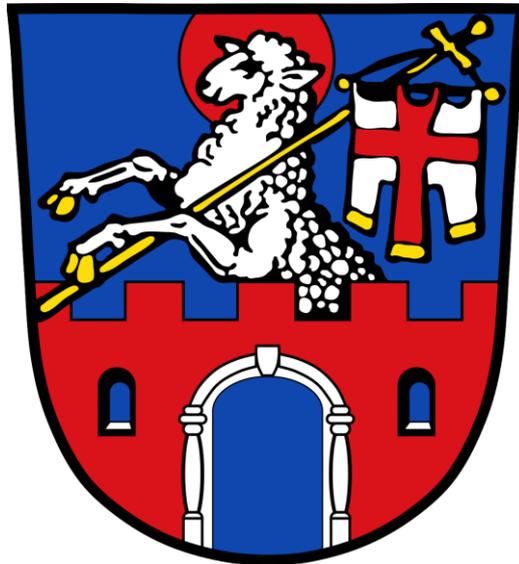


Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit integriertem Grünordnungsplan
Deckblatt Nr. 1
„SO Photovoltaikpark nördlich Ladehofstr. II“

Stadt Osterhofen
Landkreis Deggendorf



Fassung vom 13.07.2021

Planung:



Äußere Neumarkter Str. 80
84453 Mühldorf am Inn
Tel.: 08631 302 84 50

E-Mail: info@landschafftraum.com

Internet: www.landschafftraum.com

Bearbeitung:

Sarah Härtl, Landschaftsarchitektin

.....
Sarah Härtl, Landschaftsarchitektin

Inhaltsverzeichnis

ANLASS UND ZIEL DER BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG	4
1.1 ANLASS DER ÄNDERUNG	4
1.2 STÄDTEBAULICHES ZIEL DER PLANUNG.....	4
2. PLANUNGEN UND GEGEBENHEITEN	5
2.1 ART UND MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	5
2.2 BAUWEISE	5
2.3 SONDERNUTZUNGEN	5
2.4 VERKEHR.....	5
2.5 EINSPEISUNG.....	6
2.6 OBERFLÄCHENWASSER.....	6
2.7 IMMISSIONSSCHUTZ	6
2.8 HOCHWASSERSCHUTZ	7
3. KOSTEN UND NACHFOLGELASTEN.....	8
4. UMWELTBERICHT	9
4.1 EINLEITUNG	9
4.1.1 <i>Rechtliche Grundlagen</i>	9
4.1.2 <i>Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes</i>	9
4.1.3 <i>Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes</i>	9
4.1.4 <i>Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung</i>	9
4.2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	10
4.2.1 <i>Schutzgut Mensch</i>	10
4.2.2 <i>Schutzgut Tiere und Pflanzen</i>	10
4.2.3 <i>Schutzgut Boden</i>	11
4.2.4 <i>Schutzgut Wasser</i>	12
4.2.5 <i>Schutzgut Klima</i>	12
4.2.6 <i>Schutzgut Landschaftsbild</i>	12
4.2.7 <i>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</i>	13
4.2.8 <i>Wechselwirkungen</i>	14
4.3 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG ...	14
4.4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN.....	14
4.4.1 <i>Vermeidung und Verringerung</i>	14
4.4.2 <i>Ausgleich</i>	15
4.5 ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	16
4.6 BESCHREIBUNG DER METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	16
4.7 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	16
4.8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG.....	17

ANHANG

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Deckblatt Nr. 1 „SO Photovoltaikpark nördlich Ladehofstr. II“ vom 18.05.2021

Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung

1.1 Anlass der Änderung

Die Stadt Osterhofen hat am 23.03.2021 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „SO Photovoltaikpark nördlich Ladehofstr. II“ durch ein Deckblatt Nr. 1 zu ändern.

Dabei handelt es sich um ein Grundstück, das bereits zu einem Teil mit einer Freiflächen-Photovoltaikanlage bebaut ist. Im vergangenen Herbst hat sich durch eine erneute vorläufige Sicherung eine Änderung der Ausdehnung des Überschwemmungsgebietes Herzogbach ergeben. Die Zurücknahme des Überschwemmungsbereichs ermöglicht dem Vorhabenträger, die bis dahin im Überschwemmungsgebiet liegende Fläche mit einer Photovoltaikanlage zu bebauen (Erweiterung).

Der Geltungsbereich mit einer Größe von 3.495,71 m² setzt sich wie folgt zusammen:

- 2.363,18 m² Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien
- 1.110,53 m² Ausgleichsfläche (intern)
- 22,00 m² Zufahrt

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan beinhaltet folgende Flurnummern: 275 TF, 275/2TF und 273/2 TF, Gemarkung Osterhofen. Auf den genannten Grundstücken soll die Erweiterung der bestehenden Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie die nötigen Ausgleichsflächen errichtet werden. Die neue Anlage ist wie die bestehende mit fest aufgeständerten Modultischen geplant. Der Ausgleich erfolgt intern auf den Grundstücken.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 69 geändert.

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Die Stadt Osterhofen unterstützt die Umsetzung von Nutzung der regenerativen Energieerzeugung und die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet. Für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gilt es folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- Konversionsfläche oder ein 200 m breiter Streifen neben Autobahnen oder Eisenbahnflächen (vgl. § 37 Abs. 1 Nr. 2c erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021) mit einem minimalen Abstand von 15 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (gilt nur für Zaun und Modulreihen)

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Bahnlinie liegt ein geeigneter Standort vor. Ein Standortkonzept ist für diese Fläche nicht erforderlich (gemäß Schreiben Oberste Baubehörde vom 14.01.2011).

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan wird Bau-recht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen.

Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (25-30 Jahre), da-nach wird das Grundstück wieder der ursprünglichen Nutzung (Landwirtschaft/Gewerbe) zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan gemäß § 9 Abs. 2 mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

2. Planungen und Gegebenheiten

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet Photovoltaikpark ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Photovoltaikpark Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die der Aufnahme von zugehörigen Anlagen dienen und die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dies sind z.B. Trafos, Wechselrichter und Übergabestationen.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 45 m² nicht überschreiten. Die einzelnen Standorte sind nach betrieblicher Notwendig-keit innerhalb der Sondergebietsfläche frei wählbar.

2.2 Bauweise

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische vorgese-hen. Diese werden in Reihen aufgestellt, ausgerichtet nach Süden an die bestehenden Solarmodule angeschlossen.

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird.

Die max. Modulhöhe im Sondergebiet wird auf 3,0 m festgesetzt.

Die Firsthöhe von Nebengebäuden wird auf 5,0 m festgesetzt.

2.3 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienenden untergeordneten Gebäude.

2.4 Verkehr

Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die Ladehofstraße. Als Zufahrt kann die vor-handene Erschließung des bestehenden Sondergebietes über das Grundstück des an-grenzenden Gewerbebetriebes auf der Westseite der Anlage erfolgen.

Die Zufahrt von Schwerlastverkehr erfolgt nur während der Bauphase, später wird diese Zufahrt nur für Wartungsarbeiten verwendet. Die Planung und Ausführung der Zufahrt für dauernden Schwerlastverkehr ist nicht notwendig.

2.5 Einspeisung

Als Einspeisepunkt für die geplante Erweiterung der Freiflächen-Photovoltaikanlage dient die vorhandene Trafostation nördlich des Gewerbebetriebes an der Ringallee. Diese befindet sich in ca. 100 m Entfernung zur Photovoltaikanlage.



Abb. 1 Ausschnitt aus dem Luftbild. Rot: Geltungsbereich (grob). Gelb: Einspeisepunkt. Ohne Maßstab. Geobasisdaten © Bayerisches Vermessungsverwaltung (BVV). Quelle: BayernAtlas

2.6 Oberflächenwasser

Das Oberflächenwasser aus dem Sondergebiet wird breitflächig versickert.

2.7 Immissionsschutz

Auf der Ost- und Nordseite der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich innerhalb des Untersuchungsradius von 100 m Wohngebäude. Aufgrund des dichten Gehölzbestandes entlang des Grabens auf der Ost- bzw. Nordseite des geplanten Sondergebietes kann eine relevante Blendung der Wohngebäude ausgeschlossen werden. Ebenfalls weitestgehend ausgeschlossen werden kann eine Blendung in Richtung Bahn aufgrund

vorhandener Gehölzstrukturen im Süden und der bestehenden Photovoltaikanlagen im Süden und Westen.

Es sind blendarme (entspiegelte) Solarmodule einzusetzen. Falls doch Blendungen festgestellt werden, ist in geeigneter Weise dafür Sorge zu tragen, dass die Bahnanlagen durch die Elemente der Photovoltaikanlage nicht geblendet oder irritiert werden (Anbringen von Blendschutzmatten an der erhöhten Zaunanlage). Es wird auf die textlichen Festsetzungen verwiesen.

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrenden LKW-Verkehr in geringem Umfang während 1-2 Monaten. Im bestimmungsgemäßen Betrieb einer Photovoltaikanlage sind Wechselrichter und Trafo die Hauptgeräuschquellen. Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet am Tag sicher unterschritten wird (Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, LfU, Stand Januar 2014). Die Transformatorstation liegt in diesem Fall mehr als 60 m von der nächstgelegenen Wohnbebauung entfernt. Wechselrichter und Trafo sind entsprechend der Sonneneinstrahlung mehr oder weniger aktiv, was sich auch auf die Geräuschemissionen auswirkt. Vor allem in den Wintermonaten ab 16 Uhr und nachts sind sie nicht mehr im Betrieb.

Als mögliche Erzeuger von elektrischer und magnetischer Strahlung kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und Transformatorstationen in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV werden dabei jedoch in jedem Fall deutlich unterschritten. Da nur Gleichströme fließen, werden auch nur magnetische Gleichfelder erzeugt. Durch die Anordnung und Verschaltung der Zellen eines Moduls und der Zusammenschaltung der Module können sich die Felder in wenigen cm Abstand verstärken oder abschwächen. Üblicherweise sind die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld. (Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, ARGE Monitoring PV-Anlagen, Stand 27.11.2007).

2.8 Hochwasserschutz

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan liegt teilweise im festgesetzten Überschwemmungsgebiet (HQ₁₀₀) des Herzogbachs. Das Sondergebiet „Photovoltaikpark“ selbst wurde so angelegt, dass das Baufeld außerhalb des Überschwemmungsgebietes liegt. Im Überschwemmungsgebiet selbst finden sich nur Grünflächen und Ausgleichsflächen.

Zusätzlich liegt fast der gesamte Geltungsbereich innerhalb der Hochwassergefahrenfläche eines HQ_{extrem}. Der Schutz von Leben und Gesundheit ist hier gewährleistet, da es sich um eine gewerbliche Anlage handelt, auf der sich im Regelfall keine Personen aufhalten. Erhebliche Schäden sind nicht zu erwarten, da die Module aufgeständert sind und evtl. auftretendes Hochwasser darunter ablaufen kann.

Zudem liegt fast der gesamte Geltungsbereich im wassersensiblen Bereich. Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier durch z.B. über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden.

Die Anlage wird auf in Teilen zuvor landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet und für die mögliche Funktions- und Betriebszeit der Photovoltaikanlage (ca. 25-30 Jahre) als extensives Grünland genutzt. Dadurch findet keine Düngung mehr statt. Dies kann sich positiv auf das Grundwasser auswirken. Durch die Verwendung von Schraub- oder Rammfundamente für die Modultische wird die Fläche nur in geringem Umfang versiegelt. Das anfallende Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird weiterhin breitflächig versickert. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht verändert.

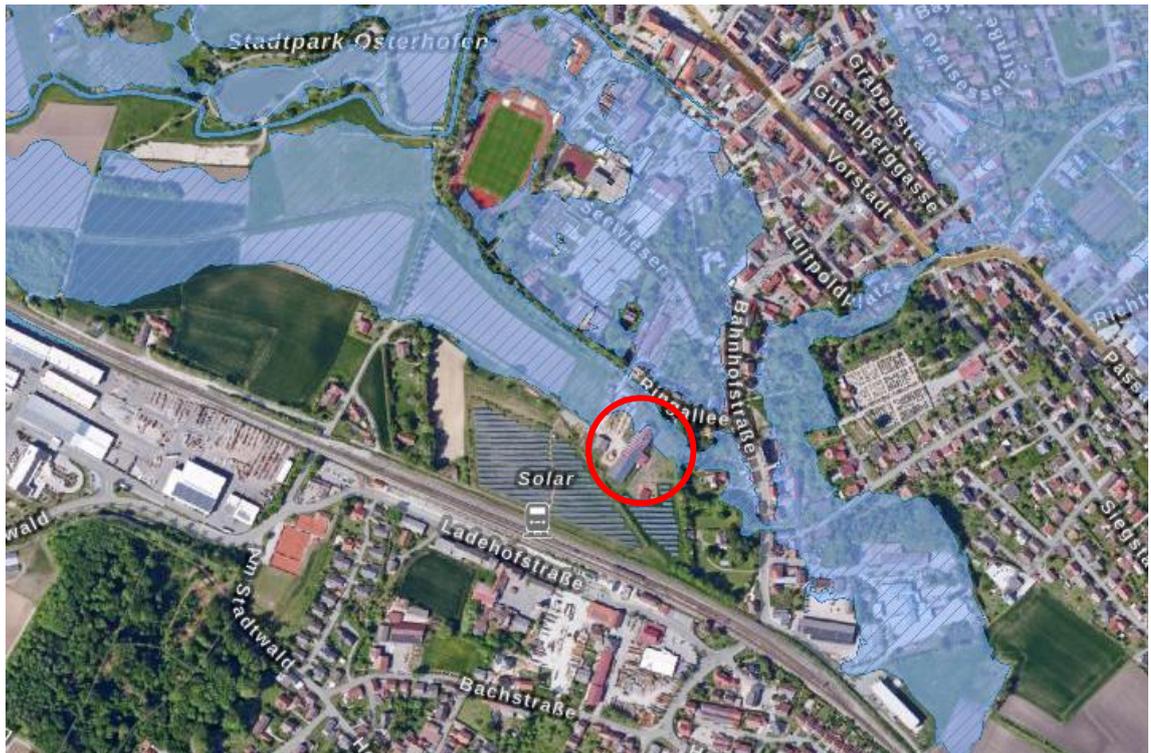


Abb. 2 Ausschnitt aus dem Luftbild mit Darstellung vorläufig gesichertem Überschwemmungsgebiet, Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀. Rot: Geltungsbereich (grob). Blau schraffiert: HQ₁₀₀. Ohne Maßstab. Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung (BVV). Quelle: BayernAtlas. Zugriff am 22.03.2021

3. Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen. Der Stadt Osterhofen entstehen keine Folgekosten.

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.7.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Die vom Deckblatt Nr. 1 betroffene Fläche befindet sich in Osterhofen, zwischen Osterhofen und dem Stadtteil Altenmarkt, nördlich des Bahnhofs Osterhofen (Ndb.). Südlich des Plangebiets verläuft entlang der bestehenden Photovoltaikanlage die dammgeführte Bahnlinie Passau Hbf. – Obertraubling. Südwestlich befindet sich direkt angrenzend eine weitere Freiflächen-Photovoltaikanlage. Westlich grenzt ein Gewerbebetrieb an. Im Osten verläuft ein Graben (Der Singerbach), dessen Ufer dicht mit Gehölzen bewachsen sind.

Die Fläche des Geltungsbereiches hat eine Größe von ca. 0,38 ha.

4.1.3 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, wurden im konkreten Fall die Inhalte des Flächennutzungsplanes und des Landschaftsrahmenplanes berücksichtigt.

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

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

4.2.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Durch die Nähe zur Bahnlinie und dem angrenzenden Bahnhof Osterhofen, sowie den bestehenden Photovoltaikflächen und dem angrenzenden Gewerbebetrieb im Westen besteht bereits eine gewissen Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild und eine eventuelle Erholungsfunktion. Das Gebiet ist für die Bevölkerung nicht durch Wegebeziehungen als Naherholungsraum erschlossen. Zudem handelt es sich um eine Privatfläche. Die nächste Wohnbebauung befindet sich östlich (Bahnhofstr.) bzw. nordöstlich (Ringallee) des Grabens und seiner gewässerbegleitenden Ufervegetation in etwa je 50 m Entfernung.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich kurzfristig Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW in geringem Umfang während 1-2 Monaten. Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich und wird in der Betriebsphase gering sein.

Eventuelle Blendwirkungen sind durch die Verwendung blendarmer bzw. entspiegelter Module zu minimieren. Blendwirkungen auf die Bahnlinie können aufgrund der vorhandenen Anlage mit bestehender Eingrünung und der Heckenpflanzung im Süden der bestehenden Modulfläche ausgeschlossen werden. Eventuelle Blendwirkungen auf die Wohnbebauung im Osten der Anlage sind durch den dichten Gehölzbewuchs entlang des Singbachs nahezu auszuschließen. Daher ist von keinen bis geringen Blendwirkungen für den Menschen auszugehen.

Eventuelle elektromagnetische Strahlung von den Wechselrichtern unterschreitet nach wenigen Metern die Grenzwerte. Damit ist außerhalb des Zaunes von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die vorhandene Fläche wird aktuell im südlichen Teil als Ausgleichsfläche für den bestehenden Photovoltaikpark genutzt. Aufgrund der kürzlichen Nutzung als Pferdekoppel, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Fläche innerhalb der letzten beiden Jahren noch zu keinem besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt hat. Der nördliche Teilbereich ist als Gewerbegebiet ausgewiesen und wird aktuell als Grünland genutzt. Für die Erweiterung des bestehenden Solarparks sollen die gepflanzten Obstbäume im gleichen Umfang nach Norden versetzt werden.

Außerhalb des Geltungsbereichs verläuft an der Ostseite der Singerbach mit uferbegleitender Vegetation. Ausgewiesene Biotope finden sich nicht in der näheren Umgebung. Auf der Fläche sind keine besonderen Artenvorkommen verzeichnet.

Auswirkungen:

Eine Zerstörung von wichtigen Lebensräumen für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten.

Unter den Modulreihen ist eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen. Hierbei wird auf Pflanzenschutzmittel und Düngung verzichtet. Sämtliche vorhandene Gehölze (Ufervegetation am Singerbach) werden erhalten und bleiben unberührt.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit von ein bis zwei Monaten werden diese nicht als erheblich eingestuft. Die Bodenabstände der umschließenden Zäune ermöglichen die spätere Nutzung der Anlage durch das Niederwild. Grünordnerische Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Der nördliche Teil des Geltungsbereichs dient zudem als Ausgleichsfläche.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.

4.2.3 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Planungsgebiet ist der geologischen Raumeinheit „Dungau“ zuzuordnen. Bei den Gäulandschaften des Dungau handelt es sich um eine leicht zur Donau hin geneigte Terrassenebene, die zur Donauniederung um mehrere Meter abfällt. Der Untergrund besteht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern im nordwestlichen Teil überwiegend aus Parabraunerde und verbreitet aus Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss). Im südöstlichen Teil herrscht kalkhaltiger Gley, ger. verbr. kalk. Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment, vor.

Laut Bodenschätzung Bayern befindet sich das Planungsgebiet auf einem Grünlandstandort mit Grünlandzahl 52.

Auswirkungen:

Die Modulraster werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Trafostation ist nicht notwendig. Eine Überbauung des Bodens findet nur in sehr geringem Umfang statt. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Beim Bau der Anlage ist darauf zu achten, dass durch den eventuell feuchten Boden erschwerte Bedingungen auftreten können.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als gering eingestuft.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Als Oberflächengewässer ist östlich des Planungsgebietes ein Graben (Der Singerbach) zu nennen. Der Geltungsbereich befindet sich zum Teil in der Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀ des Herzogbachs und ist teilweise als wassersensibler Bereich eingestuft. Der Bereich, der in der Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀ liegt, ist nicht Teil des Sondergebietes. Es befinden sich dort private Grünflächen und Ausgleichsflächen.

Aufgrund der Nähe zum Graben und der Bodenbeschaffenheit ist mit einem hohen Grundwasserstand zu rechnen. Der Geltungsbereich ist durch sehr geringe Grundwasserflurabstände gekennzeichnet. Entsprechend vorliegenden Erkenntnissen des Wasserwirtschaftsamts Deggendorf liegt der bisher gemessene Grundwasserhöchststand bei 313,10 m ü. NN (Höhenbezugssystem DHHN12 bzw. Höhe im Status 100).

Auswirkungen:

Durch die Nutzung der Fläche unter den Modulen als extensives Grünland sind keine Auswirkungen auf den Graben oder das Grundwasser zu erwarten. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht verändert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als gering zu beurteilen.

4.2.5 Schutzgut Klima

Beschreibung:

Durch die Lage in einem Talraum hat die Fläche eine lokale Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Durch die bestehende Bebauung im Westen ist der Kaltluftabfluss bereits unterbrochen.

Auswirkungen:

Das gesamte Umfeld im Außenbereich ist nicht durch Überwärmung belastet. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen überstandenen Fläche gegenüber einer landwirtschaftlichen Fläche zieht nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind als gering einzustufen.

4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Das Sondergebiet befindet sich im Stadtgebiet von Osterhofen, zwischen Osterhofen und dem Ortsteil Altenmarkt. Es liegt nördlich der Bahnlinie Passau Hbf – Obertraubling bzw. des Bahnhofs Osterhofen. Im Nordwesten befinden sich ein Gewerbebetrieb. Westlich angrenzend wurde bereits ein Photovoltaikpark errichtet, ebenso im südlichen Bereich des Grundstücks. Östlich angrenzend befindet sich ein Graben (Der Singerbach) mit gewässerbegleitender Ufervegetation. Die dammgeführte Bahnlinie und der Bahnhof im Süden sind eine deutliche Vorbelastung, ebenso der angrenzende Gewerbebetrieb im Nordwesten.

Auswirkungen:

Das Vorhaben ist bei der Unteren Denkmalschutzbehörde umgehend zu melden. Aufgrund des möglichen Vorkommens von Bodendenkmälern muss eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis beantragt werden.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

4.2.8 Wechselwirkungen

Durch die Rückwandlung der Obstwiese (Verlegung der Ausgleichsfläche des bestehenden Photovoltaikparks nach Norden) in eine mit Modultischen überstellte Fläche wird die Artenvielfalt etwas gesenkt. Aufgrund der kürzlichen Nutzung als Pferdekoppel, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Fläche innerhalb der letzten beiden Jahre noch zu keinem besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt hat. Die extensive Nutzung (extensive Wiesenflächen unter Modultischen, kein Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln) bleibt jedoch bestehen und wirkt sich positiv auf das Grundwasser aus. Der in Summe für die Photovoltaikanlage erforderliche Ausgleich wird im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs erbracht und fördert durch die Umwandlung von Grünland in extensives Grünland mit Pflanzung von Obstgehölzen die Artenvielfalt.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan würde der Bereich der geplanten Modulfläche weiterhin als Ausgleichsfläche für den vorhandenen „Photovoltaikpark nördlich Ladehofstr. II“ bestehen bleiben. Die nördliche Fläche des Geltungsbereichs, die künftig als Ausgleichsfläche für die Erweiterung und die zu verlegende Ausgleichsfläche der bestehenden Modulfläche dienen soll, ist im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan als Gewerbegebiet dargestellt und könnte langfristig überbaut werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt wären in diesem Fall im südlichen Bereich des Geltungsbereichs niedriger einzustufen, im nördlichen Teilbereich hingegen als höher.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.4.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

- Erhalt aller Gehölz- und Biotopflächen im Umfeld, Einhaltung von Abständen (Biotope, Graben/Gewässer, Damm)
- Extensive Bewirtschaftung des Grünlandes zwischen den Modulreihen, ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verlegung der bestehenden Ausgleichsfläche

4.4.2 Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs im Sondergebiet wird das Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 herangezogen. Der Ausgleichsfaktor liegt demnach zwischen 0,1 und 0,2.

Die Eingriffsfläche ist die Basisfläche (= eingezäunte Fläche) mit einer Größe von 2.363,18 m².

Es wird der Ausgleichsfaktor 0,2 angesetzt, da 0,1 nur bei umfassenden Biotopvernetzungsmaßnahmen und der Verwendung von autochthonen Gehölzen und Saatgut möglich ist.

Ausgleichsflächenberechnung SO:

Eingriffsfläche x 0,2 = Ausgleichsbedarf

$$2.363,18 \text{ m}^2 \times 0,2 = 472,64 \text{ m}^2$$

Der Ausgleich erfolgt teils innerhalb des Geltungsbereichs auf den Fl.Nrn. 275/2 TF und 273/2 TF, Gemarkung Osterhofen, im direkten nördlichen Anschluss an die geplante Modulfläche, teils über das Ökokonto der Stadt Osterhofen.

Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich für die Erweiterung der Photovoltaikanlage beträgt 473 m². Da die Erweiterung auf der bisherigen Ausgleichsfläche der bestehenden Anlage erfolgt, muss diese verlegt werden. Der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich der vorhandenen Ausgleichsfläche beträgt 745 m².

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind für die mit der Zeitverzögerung zur Entwicklung der Ausgleichsfläche verbundenen Nachteile für Natur und Landschaft durch die Verlegung der Ausgleichsfläche zusätzliche Maßnahmen durchzuführen. Analog zur ökologischen Verzinsung bei der vorzeitigen Bereitstellung von Ausgleichsflächen im Rahmen von Ökokonten ist hierfür eine Negativverzinsung in Form einer zusätzlichen Flächenbereitstellung von 3% pro Jahr zu erbringen. Die bestehende Ausgleichsfläche (745 m²) wurde im Jahr 2019 angelegt. Dies entspricht bei einer zusätzlichen Bereitstellung von 3% pro Jahr (3 Jahre) insgesamt 67,05 m² mehr an erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

$$(745 \text{ m}^2: 100 \times 3) \times 3 = 67,05 \text{ m}^2$$

Dies ergibt in Summe ca. 1.286 m². Davon werden 1.111 m² als Streuobstwiese nördlich der Erweiterungsfläche erbracht. Die verbleibenden 175 m² werden vom Ökokonto der Stadt Osterhofen abgelöst.

Es ist eine Streuobstwiese mit autochthonen, regionaltypischen Obstgehölzen auf den Flurnummer 273/2 TF und 275/2 TF, Gemarkung Osterhofen, anzulegen. In diesem Zuge müssen die bereits gepflanzten, noch jungen Obstbäume der vorhandenen Ausgleichsfläche (16 Stück) nach Norden verpflanzt werden. Der Pflanzabstand der Obstgehölze muss mind. 8 m betragen.

Die Fläche ist umzubrechen und mit einer autochthonen Saatgutmischung (Herkunftsregion 16, Grundmischung) einzusäen. Dünge- und Pflanzenschutzmittel dürfen nicht ausgebracht werden. Eine Mulchung der Fläche ist unzulässig. Die Fläche ist 2-mal jährlich zu mähen und das Mähgut ist abzufahren. Die 1. Mahd soll nicht vor dem 15.06. erfolgen.

Entlang des östlich verlaufenden Singerbachs ist die bestehende Ufervegetation von Ausgleichsmaßnahmen unberührt zu lassen.

Die Ausgleichsfläche ist ab Baubeginn dauerhaft bereitzustellen. Die hier vorgesehenen Pflanzmaßnahmen sind in der dem Baubeginn folgenden Pflanzzeit durchzuführen und dauerhaft zu erhalten. Ausfälle sind entsprechend zu ersetzen. Die Ausgleichsfläche dient insbesondere Naturschutzzwecken. Eine zweckfremde oder dieser Zielsetzung zuwiderlaufende Nutzung ist nicht zulässig.

Die Ausgleichsfläche ist mindestens für die Dauer des Eingriffs zu erhalten.

Damit ist der naturschutzfachliche erforderliche Ausgleich erbracht.

4.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte im Gemeindegebiet wurden nicht untersucht. Aufgrund des Schreibens der Obersten Baubehörde vom 14.01.2011 ist eine Negativ-Standortanalyse für eisenbahnnahe Flächen (Korridor 200m, vgl. § 37 Abs. 1 Nr. 2c Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2021) entbehrlich.

4.6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der rechtskräftige Flächennutzungsplan, die Biotopkartierung Bayern, die Inhalte des Regionalplans Donau-Wald, des Landschaftsrahmenplans Donau-Wald sowie der Bayerische Denkmal-Atlas, der Bayern-Atlas, das FIS-Natur Online und der UmweltAtlas Bayern – Boden bzw. Wasser zugrunde gelegt.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Anlage auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, beschränkt sich das Monitoring auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen. Dies ist zu kontrollieren sowie zu protokollieren und der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

4.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Fläche dient aktuell als Ausgleichsfläche des bestehenden Photovoltaikparks „nördlich Ladehofstr. II“ und wurde kürzlich angelegt. Aufgrund der vorherigen Nutzung als Pferdekoppel, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Fläche innerhalb der letzten beiden Jahre noch zu keinem besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt hat. Durch die Erweiterung wird die bisherige Ausgleichsfläche in notwendigem Umfang nach Norden verlegt. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verzicht auf Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Oberflächen- und Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens.

Blendwirkungen können bei tief stehender Sonneneinstrahlung nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es wird daher die Verwendung blendarmer Module nahegelegt. Lärmbelastigungen können während der Bauphase für angrenzende Wohnbebauung entstehen, welche allerdings nur von geringem Ausmaß und geringer Dauer sind. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da das Gebiet nicht durch Wegebeziehungen erschlossen ist. Die Bahnlinie und der Gewerbebetrieb stören das Landschaftsbild. Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Eine Einbindung in die Landschaft ist aufgrund des bereits anthropogen überprägten Landschaftsbildes und der vorhandenen Gehölzstrukturen nicht notwendig. Aufgrund der Nähe zu einem eventuell anstehenden Bodendenkmal muss eine denkmalschutzrechtliche Erlaubnis beantragt werden.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt.

Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in die Natur und Landschaft statt. Dies ist durch die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen zu minimieren und kompensieren.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	gering
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	gering