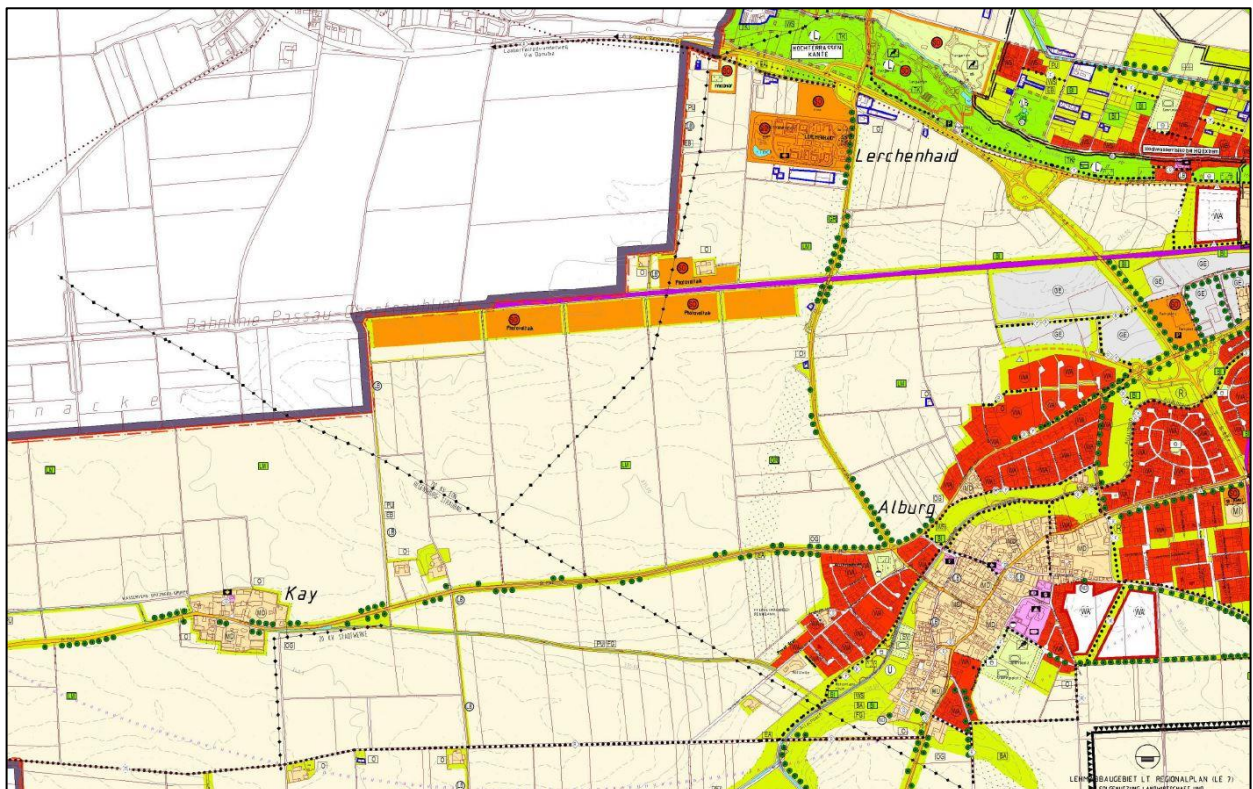




STADT STRAUBING

Flächennutzungs- und Landschaftsplan 33. Änderung im Bereich „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid“

Umweltbericht



Unmaßstäblicher Auszug aus dem Flächennutzungs- und Landschaftsplan
(rechtswirksam seit 13.07.2006)

INHALTSVERZEICHNIS

1. Inhalt, Ziele und Zwecke der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans..	3
2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	5
2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern	5
2.2. Ziele und Grundsätze der Regionalplanung	6
2.3. Stadtbiotopkartierung Straubing	6
3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
3.1. Schutzgut Mensch	7
3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	8
3.3. Boden	17
3.4. Wasser.....	18
3.5. Luft.....	19
3.6. Klima.....	19
3.7. Landschafts- und Ortsbild	20
3.8. Erholungseignung	20
3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter.....	21
3.10. Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander	21
4. Artenschutz nach § 44 BNatSchG	21
5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	22
6. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
7. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung	22
7.1 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	22
7.2. Kompensationsmaßnahmen	23
7.3. Planungsalternativen.....	24
8. Methodik / Grundlagen.....	24
9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	24
10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	25

Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB

Für das 33. Änderungsverfahren des Flächennutzungs- und Landschaftsplans wird nachfolgend die Umweltprüfung gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Es werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

UMWELTBERICHT

1. Inhalt, Ziele und Zwecke der Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Die Stadt Straubing will basierend auf bundesdeutschen und bayerischen Zielen des Klimaschutzes und der Klimavorsorge einen aktiven und insbesondere wesentlichen Beitrag zum globalen Klimaschutz, zur Reduzierung der Entstehung von Treibhausgasen durch die Errichtung von Anlagen zur erneuerbaren Stromerzeugung sowie zur Sicherung der Energieversorgung leisten. Gemäß § 2 EEG 2021 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den zugehörigen Nebenanlagen für erneuerbare Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Zudem ist es Ziel, einen aktiven und wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung von endlichen Primärenergieträgern (u.a. Erdöl, Gas, Kohle) und zum Ausstieg aus der Atomenergie zu leisten, um die gegenwärtige Klima- und Energiekrise bewältigen zu können.

Die Stadt Straubing hat in den vergangenen Jahren bereits Photovoltaik-Freilandanlagen entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling im Gebiet Lerchenhaid ermöglicht:

- 2013 „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid“ südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 14 ha.
- 2013 „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Ostteil“ südlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 6,5 ha.
- 2017 „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Nordteil“ nördlich der Bahnlinie, Gesamtfläche ca. 2,3 ha.

Aufgrund veränderter Rahmenbedingungen gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 1 lit. c) sublit. aa) EEG 2021 (Erneuerbare-Energien-Gesetz) besteht die Möglichkeit einer Förderung von Photovoltaik-Freilandanlagen in einem erweiterten Korridor bis zu 200 m beiderseits von Bahnlinien.:

„Für Strom aus Solaranlagen, deren anzulegender Wert gesetzlich bestimmt wird, beträgt dieser vorbehaltlich der Absätze 2 und 3 6,01 Cent pro Kilowattstunde, wenn die Anlage

- 1) (...),
- 2) (...),
- 3) im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans im Sinn des § 30 des Baugesetzbuchs errichtet worden ist und
 - a) der Bebauungsplan vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
 - b) der Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 für die Fläche, auf der die Anlage errichtet worden ist, ein Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn der §§ 8 und 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen hat, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten, oder
 - c) der Bebauungsplan nach dem 1. September 2003 zumindest auch mit dem Zweck der Errichtung einer Solaranlage aufgestellt oder geändert worden ist und sich die Anlage
 - aa) auf Flächen befindet, die längs von Autobahnen oder Schienenwegen liegen, und die Anlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet worden und innerhalb dieser Entfernung ein längs

zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten worden ist.

- bb) auf Flächen befindet, die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt waren, oder
- cc) auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet und diese Flächen zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinn des § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder als Nationalpark im Sinn des § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes festgesetzt worden sind.“

Ein Vorhabenträger beabsichtigt, die bestehenden Freilandanlagen im westlichen Stadtgebiet Straubing überwiegend im 200 m Korridor zu erweitern bzw. durch neue Flächen zu ergänzen. Das Vorhaben ist eingebunden in weitere Entwicklungsvorhaben für PV-Freilandanlagen, die in den westlich angrenzenden Gemeindegebieten Atting und Rain entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling entwickelt werden sollen.

Derzeit besteht für den Vorhabenträger eine Einspeisezusage der Bayernwerk Netz GmbH für 80 MW für den Netzanschlusspunkt im Bereich der 110-kV-Freileitung im Südwesten der Flurnummer 357, Gemarkung Atting. Dort kann die Einspeisung über zwei neue Umspannwerke erfolgen, die ebenfalls durch den Vorhabenträger errichtet werden. Für die Netzeinspeisung aus den Anlagen der mittlerweile rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungspläne für die Solar-Freiflächenanlagen Atting „Dbl. 1 – Bahnlinie II“ und Atting „Bahnlinie III“ sowie der im Verfahren befindlichen Bebauungspläne Rain „PV-Freiland Rain II“, sowie Stadt Straubing „Lerchenhaid 190-1“ und „Lerchenhaid Ostteil 193-1“ wird durch den Vorhabenträger in einem ersten Ausbauschnitt ein Umspannwerk mit einer Leistung von 50 MW errichtet, das den erzeugten Strom aus allen diesen Anlagen einspeist. Die Errichtung eines weiteren Umspannwerks an diesem Standort ist möglich, um die verbleibenden 30 MW Einspeisekapazitäten auszuschöpfen.

Zudem hat der Stadtrat mit Beschluss vom 06.02.2012 verfügt, dass die Bürger*innen Straubings in die Erzeugung erneuerbarer Energien einbezogen werden sollen. Dafür soll die Beteiligungsmöglichkeit an geplanten Photovoltaikanlagen möglichst 50% der angestrebten elektrischen Leistung betragen. Näheres ist im städtebaulichen Vertrag auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu regeln.

Mit der 33. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterungen bzw. Errichtung der Photovoltaik-Freilandanlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie geschaffen werden. Die Flächen werden als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ dargestellt. Inhalt der 33. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans ist somit die Änderung der Darstellung der Nutzungsart – Umwandlung einer landwirtschaftlichen Nutzungsfläche in ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlagen“ mit Festlegung von gliedernden und abschirmenden Grünflächen zur Eingrünung und zur inneren Durchgrünung.

Zudem hat der Stadtrat der Stadt Straubing für Teilflächen im vorliegenden Änderungsbereich die Änderung und Erweiterung der vorhabenbezogenen Bauungs- und Grünordnungspläne „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Ostteil Nr. 193-1“ und „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Nr. 190-1“ am 22.03.2021 beschlossen.

2. Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

2.1. Landesentwicklungsprogramm Bayern

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01. Januar 2020 sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen:

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Die Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden (Grundsatz 3.3 LEP, Stand 01.01.2020).

Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Ziel 3.3 LEP Stand 01.01.2020).

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien (Grundsatz 1.3.1 LEP Stand 01.01.2020).

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 (Grundsatz 5.4.1 LEP Stand 01.01.2020).

Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1 LEP Stand 01.01.2020).

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. (Grundsatz 6.2.3 LEP Stand 01.01.2020).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung:

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne des Ziels 3.3 LEP 2020. Insofern sind hierdurch Belange der Raumordnung und Landesplanung nicht berührt.

Im westlichen Stadtgebiet Straubing ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf die vorbelasteten eisenbahnnahen Standorte entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling beschränkt. Da die Anlagen nach Ende der Nutzungsdauer wieder rückstandsfrei abgebaut und die Flächen in der Folge wieder landwirtschaftlich genutzt werden können, ist der befristete Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen gegenüber den Zielen der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien in der Abwägung hintanzustellen. Insofern wird die Nutzung des vorbelasteten Standorts höher gewichtet als der befristete Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Die Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen unterstützt die Umsetzung des Ziels 6.2.1 LEP 2020. Die Standorte im 200m-Korridor entlang der Bahnlinie Passau-Obertraubling befinden sich in einem durch stark frequentierte Verkehrsachsen landschaftlich vorbelasteten Gebiet. Damit kann dem Grundsatz 6.2.3 LEP 2020 entsprochen werden.

2.2. Ziele und Grundsätze der Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in der Planungsregion 12 Donau-Wald. Die Fläche befindet sich nicht innerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder Vorranggebieten für die Gewinnung von Rohstoffen. Es gibt keine regionalplanerischen Festlegungen, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

Für die Bauleitplanung sind nachfolgende Ziele und Grundsätze des Regionalplans (Stand 13.04.2019) zu beachten:

- Zur Sicherung einer wirtschaftlichen, sicheren, klima- und umweltfreundlichen Energieversorgung soll in der Region eine nach Energieträgern diversifizierte Energieversorgung angestrebt und auf einen sparsamen und rationellen Umgang mit Energie hingewirkt werden. Die in der Region vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energieträger sollen erschlossen werden, soweit dies mit anderen fachlichen Belangen vereinbar ist (Grundsatz B III 1 RP 12).
- Ein ausgewogener Naturhaushalt soll insbesondere im Bayerischen Wald und im Bereich der Donau mit ihren Nebenflüssen erhalten bzw. wiederhergestellt werden (Ziel B I 1.1 RP 12).
- Auf die Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen soll in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, insbesondere südlich der Donau, und in städtischen Bereichen hingewirkt werden (Ziel B I 1.3 RP12).

Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze des Regionalplans:

Mit der Entwicklung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden die vorhandenen Potenziale für erneuerbare Energien weiter erschlossen. Die geplanten Anlagen haben keine nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Die Anlagenbegrünung im intensiv genutzten Landschaftsraum westlich von Alburg fördern den Biotopverbund. Den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung kann dadurch entsprochen werden.

Es sind keine anderen fachlichen Belange der Regionalplanung erkennbar, die der geplanten Nutzung entgegenstehen.

2.3. Stadtbiotopkartierung Straubing

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen keine Flächen, die in der Stadtbiotopkartierung Straubing erfasst sind.

Im Nordwesten befindet sich eine Baum-Strauch-Hecke mit der Biotopnummer SR-0243-008. an. Es handelt sich um eine schmale Windschutzhecke aus den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts. Artenzusammensetzung: Feld-Ahorn, Spitz-Ahorn, Berg-Ahorn, Hänge-Birke, Hainbuche, Stiel-Eiche, Eberesche, Winter-Linde, Berg-Ulme, Pappel, Blutroter Hartriegel, Europäische Hasel, Eingrifflicher Weißdorn, Gewöhnlicher Liguster, Silber-Weide, Sal-Weide, Korb-Weide, Wolliger Schneeball und Rose. Aufgrund der sehr schmalen Grundstücke wird die Hecke durch öffentliche Feldwege und landwirtschaftliche Nutzung stark eingegrenzt. Die ersten ca. 4 m Höhe werden regelmäßig zurückgeschnitten, erst darüber kann sich eine natürliche Krone ausbilden.

Die Hecke ist zudem ein geschützter Landschaftsbestandteil und ist als „Windschutzgehölze in der Freien Flur westlich Alburg“ in der Anlage zur LandschaftsbestandteilschutzVO für Hecken, Feldgehölze und Gebüschgruppen vom 01.11.1990 der Stadt Straubing aufgeführt. Sie ist im Flächennutzungs- und Landschaftsplan mit dem Symbol „LB“ dargestellt.

3. Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend wird der aktuelle Zustand des Plangebietes und die vorgesehene Nutzung bezogen auf die zu berücksichtigenden Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nrn. 7a BauGB (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt), 7c BauGB (Mensch, Gesundheit), 7d BauGB (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) sowie 7 i BauGB (Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander) dargestellt und die Umweltauswirkungen des Vorhabens bewertet.

3.1. Schutzgut Mensch

Bestand:

Das Plangebiet und dessen Umfeld sind durch eine Mischung aus Verkehrsinfrastruktur, Landwirtschaft und in geringem Maß durch Außenbereichsbebauungen geprägt. Das Gebiet ist durch die unmittelbare Lage an der Bahnlinie Passau-Obertraubling durch Verkehrslärm und Beunruhigung erheblich vorbelastet.

Auswirkungen:

Während der Bauzeit kommt es durch den Baustellenverkehr zu einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen. Die Arbeiten für die Fundamentierung und Errichtung der Anlage verursachen zeitlich begrenzt Lärm. Die Anbindung der Baustelle kann von Norden her über das öffentliche Feldwegenetz mit Anbindung an die Kreisstraße SRs 21 über Lerchenhaid erfolgen.

Elektromagnetische Wellen

Innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlagen ist die Errichtung von Trafostationen erforderlich. Da elektromagnetische Wellen nur im Abstand von wenigen Metern wirken, können Auswirkungen auf die nächstgelagerten Wohnbebauungen (Lerchenhaid Nr. 80 und Lerchenhaid Nr. 100 je mind. 60 m) ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die Außenbereichsbebauung Kay (Nr. 2, 2a und 4) ca. 800 m südlich des westlichen Plangebiets.

Blendwirkungen

Zur Beurteilung der Auswirkungen von Lichtreflexionen von den geplanten Photovoltaikanlagen auf die Bahnlinie Passau-Obertraubling sowie nahegelegenen Bebauung und Straßen hat der Vorhabenträger ein Blendgutachten beauftragt. Das Gutachten Nr. Te-210611-R-1 der IBT 4Light GmbH, 90765 Fürth, vom 19.07.2021 liegt der Begründung als Anlage 1 (Anlage 16.1 zur Begründung) bei.

Untersucht wurden darin die Blendauswirkungen durch Sonnenreflexionen für die geplanten Photovoltaikanlagen der zurzeit in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungspläne der im Stadtgebiet Straubing geplanten Anlagen („SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Nr. 190-1“, „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Ostteil Nr. 193-1“), sowie in den Gemeinden Rain („SO PV Rain II“) und Atting („SO PV Bahnlinie III“, „Deckblatt Nr. 1 SO PV Bahnlinie II“). Auf die Inhalte des Gutachtens wird verwiesen.

Zusammenfassend können für die gegenständlichen Anlagen im Stadtgebiet Straubing nachfolgende Aussagen getroffen werden:

Immissionsort Bahnstrecke Passau Neutraubling

Die Anlagen südlich der Bahnlinie können von der Bahnstrecke aus nur von der Rückseite gesehen werden, so dass keine von den Moduloberflächen ausgehenden Blendwirkungen auftreten.

Immissionsort Straßen

Für die Kreisstraße SRs 21 sind laut Blendgutachten hinsichtlich möglicher Blendwirkungen die gleichen Ergebnisse zu erwarten wie bei den direkt an der Bahnlinie liegenden Bestandsanlagen. Für die Bestandsanlagen „SO PV Lerchenhaid Ostteil“ Nr. 193 wurde 2013 ein Blendgutachten durch IFB re-energy GmbH, Deggendorf angefertigt. Dabei konnten keine Blendungen durch die Anlage auf die Kreisstraße SRs 21 festgestellt werden.

Immissionsort Wohnbebauung

Bei der nordöstlich der Erweiterungsflächen liegenden Bebauung (Lerchenhaid Nr. 80) können mögliche Blendwirkungen ausgeschlossen werden, weil die Moduloberflächen der Erweiterungsmodule von hier aus nicht zu sehen sind.

Für das ca. 110 m südlich der Plangebietsgrenze und an der Kreisstraße SRs 21 liegende Wohnhaus Lerchenhaid Nr. 100 sind Blendwirkungen aufgrund der Entfernung, der Lage südlich der Anlage und dazwischenliegenden Bestandsgehölzen alter Ausprägung nicht relevant.

Gleiches gilt für die Außenbereichsbebauung Kay (Nr. 2, 2a und 4) ca. 800 m südlich des westlichen Plangebiets.

Bewertung:

Die Auswirkungen von Lärm während der Bauphase sind zeitlich begrenzt und unvermeidbar. Nachteilige Auswirkungen können in der Bauphase durch die Abwicklung des Verkehrs über die öffentlichen Feldwege abseits vorhandener Wohnbebauung vermieden werden.

Die gutachterliche Untersuchung der zurzeit in Aufstellung bzw. Planung befindlichen Photovoltaikanlagen hat aufgezeigt, dass mögliche Blendwirkungen keine Störungen auf der Bahnstrecke, den vorbeiführenden Straßen oder der umliegenden Wohnbebauung erwarten lassen.

Durch die Planänderung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

3.2. Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt

Bestand:

Die intensiv genutzten Ackerflächen haben geringe Bedeutung für Natur und Landschaft. Von höherer ökologischer Bedeutung sind die Gehölzbestände westlich des Geltungsbereichs und die Eingrünung der bestehenden Photovoltaikanlagen. Diese stellen eine Landschaftsstruktur in einem ansonsten strukturarmen Landschaftsraum dar, werden durch das Vorhaben jedoch nicht unmittelbar berührt.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der § 23-29 BNatSchG und hat keine Bedeutung für den Biotopverbund (§ 21 BNatSchG).

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG:

Zur Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auf gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) wurde vom Vorhabensträger eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) beauftragt. Das Untersuchungsgebiet umfasst dabei alle im Planungsraum zwischen dem Stadtgebiet Straubing – Lerchenhaid nach Westen in den Gemeinden Atting und Rain derzeit geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Vorhabenträgers. Die Berücksichtigung aller gemeindeübergreifend zurzeit in Aufstellung befindlichen Vorhaben dient der Beurteilung der kumulativen Auswirkungen auf potenziell betroffene Artengruppen.

Die saP des Büros Flora + Fauna Partnerschaft, 93055 Regensburg, vom 14.07.2022 liegt der Begründung als Anlage 2 bei (Anlage 16.2 zur Begründung) . Auf die Inhalte wird verwiesen. Zusammenfassend können für die relevanten Artengruppen nachfolgende Aussagen getroffen werden:

Pflanzen

Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) kommen im Wirkraum der Maßnahme nicht vor. Es ergibt sich keine Betroffenheit.

Säugetiere

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Reptilien

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Amphibien

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Libellen

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Käfer

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Tagfalter

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Schnecken und Muscheln

Das Vorkommen von Arten des Anhang IV FFH-RL kann aufgrund der Habitatausstattung ausgeschlossen werden.

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In 7 Begehungen erfolgte die Erfassung der Avifauna. Insgesamt wurden 8 planungsrelevante Vogelarten festgestellt. Weitere Vogelarten sind als Durchzügler und Nahrungsgäste im Gebiet.

Dt. Artname	Wiss. Artname	RL B	RL D	VSR	Schutz	EHZ	Status
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*			FV	Brutvogel
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3			U2	Brutvogel
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*			FV	Brutvogel
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1		sg	U2	Nahrungsgast
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2		sg	U2	Brutvogel
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2			U2	Brutvogel
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V			U1	Möglicher Brutvogel
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*			U1	Brutvogel

Liste der nachgewiesenen Brutvogelarten

Durchzügler:

Braunkehlchen und Steinschmätzer sind im Gäuboden zur Zugzeit häufig auf Ackerflächen bei der Nahrungssuche zu beobachten. Im Jahr 2021 wurden sie im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Von der geplanten Erweiterung der PV-Anlagen sind Durchzügler nicht betroffen.

Nahrungsgäste:

Der Große Brachvogel wurde als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet gesichtet, möglicherweise ist er aus dem nordöstlich gelegenen Vogelschutzgebiet „7142-471, Donau zwischen Straubing und Vilshofen“ angeflogen.

Greifvögel wie Mäusebussard und Turmfalke überfliegen das Untersuchungsgebiet gelegentlich auf der Nahrungssuche, im Jahr 2021 wurden auch Rohrweihe und Rotmilan gesichtet. Die Solarpaneele werden von den Greifvögeln manchmal als Sitzwarten genutzt.

Als weitere Nahrungsgäste halten sich Rauchschnäbel, Lachmöwen, Saat- und Rabenkrähen vermutlich regelmäßig im Untersuchungsbereich auf, da diese Vogelarten im Gäuboden allgegenwärtig sind. Auch Stieglitze sind potenzielle Nahrungsgäste in den Ruderalflächen der Anlage, als Baumbrüter haben sie ihre Brutplätze jedoch außerhalb der Anlage in Gärten oder Baumreihen, ebenso wie der Gelbspötter, der im Jahr 2021 einmal angetroffen wurde.

Nahrungsgäste sind von den geplanten Baumaßnahmen nicht betroffen.

Höhlenbrüter:

Der Feldsperling als Höhlenbrüter findet im Bereich der Solarpaneele gelegentlich geeignete höhlenähnliche Strukturen oder Nischen als Brutplatz. Eine Starenbrut wurde im Jahr 2021 nicht beobachtet. Von dem Ausbau der Anlage sind die Höhlenbrüter nicht betroffen, da keine Brutplätze beeinträchtigt werden.

Wiesenweihe:

Die Wiesenweihe wurde im gesamten Areal weder als Brutvogel noch als Nahrungsgast gesichtet. Die Brutplätze dieser Vogelart werden seit dem Jahr 2000 systematisch beobachtet und geschützt. Im weiteren Umkreis befinden sich Brutreviere der Wiesenweihe in den Gemeindegebieten Perkam und Feldkirchen und im Stadtgebiet Geiselhöring.

Feldlerche:

Im Untersuchungsgebiet wurden 67 Reviere festgestellt, es besteht eine besonders hohe Dichte. Teilweise werden Reviere in Abständen von nur 60 m zu bestehenden Anlagen besiedelt. Durch die im Stadtgebiet Straubing zurzeit geplanten Anlagenstandorte sind 4 Brutreviere der Feldlerche betroffen.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich:

- Um die Zerstörung von Brutstätten und Tötung von Tieren zu vermeiden, ist die Baustellenfreimachung entweder außerhalb der Brutzeit (01.08.-29.02.) auszuführen oder es sind Vergrümmungsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind von Brutbeginn (01.03.) bis Beginn der Baufeldfreimachung aufrechtzuerhalten. Dazu werden Pfosten mit einer Höhe von 1,5 m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 20 m eingeschlagen und oben mit Trassierband, Flatterleine oder ähnlichem versehen.
Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken dürfen nur außerhalb der Brutzeit gemäht werden.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nachfolgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) erforderlich:

Insgesamt sind durch die aktuellen Planungen 4 Reviere im Stadtgebiet Straubing betroffen.

Die Maßnahmen können aus nachfolgenden Alternativen a), b) oder c) ausgewählt werden, die Zahlen gelten jeweils für ein betroffenes Brutpaar:

a) Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar: 10 Lerchenfenster und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar.

Mindestumfang der Teilfläche: 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen.

Strukturen / Landnutzung:

Lerchenfenster nur im Wintergetreide. Anzahl Lerchenfenster: 2 - 4 Fenster / ha mit einer Größe von jeweils mind. 20 m² in den Ackerkulturen. Dünger- und PSM-Einsatz zulässig. Im Lerchenfenster PSM-Einsatz nur im Herbst zulässig. Im Lerchenfenster kein Düngereinsatz nach letzter Ernte. Mechanische Unkrautbekämpfung außerhalb von 5 m um Lerchenfenster zulässig, wenn neben dem anzulegenden Brachestreifen ebenfalls 5 m breit keine mechanische Unkrautbekämpfung erfolgt. Blühstreifen aus niedrigwüchsigen Arten mit angrenzendem selbstbegrünenden Brachestreifen (jährlich umgebrochen, Verhältnis ca. 50 : 50); Streifenbreite je mind. 10 m. Auf Blüh- und Brachestreifen kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig. Neben Blüh- und Brachestreifen 5 m breit keine mechanische Unkrautbekämpfung. Bei Ackerwertzahlen > 60 WP: Ersteinsaat der Blühstreifen mit 5 kg/ha. Flachgrubbern und Eggen im Herbst ohne Neueinsaat.

Lage / Umfang:

Max. 250 m Abstand zu bekannten Brutrevieren der Art. Anlage der Lerchenfenster im Frühjahr durch fehlende Aussaat nach vorangegangenem Umbruch / Eggen, nicht durch Herbizideinsatz. Mind. 25 m Abstand der Lerchenfenster vom Feldrand. Abstand von mind. 100 m zu Vertikalkulissen wie Sträuchern, Bäumen, Energiefreileitungen, Gebäuden o. ä. sowie Straßen und Wegen, bei Straßen mit einer Verkehrsbelastung > 10.000 Kfz / 24 h bis zu 500 m. Lerchenfenster sowie Blüh- und Brachestreifen über eine Gesamtfläche von ca. 3 ha verteilt. Es sind für den Naturraum typische Blümmischungen zu verwenden und die lückige Aussaat sowie Rohbodenanteile auf der Fläche zu gewährleisten. Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd.

b) Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar: 0,5 ha pro BP.

Mindestumfang der Teilfläche: 0,2 ha.

Strukturen / Landnutzung:

Lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen. Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mind. 10 m. Kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig. Neben dem Brachestreifen ist im angrenzenden Getreide auf 5 m Breite keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig. Umsetzung in Teilflächen möglich. Bei Ackerwertzahlen > 60 WP: Ersteinsaat mit 5 kg/ha. Flachgrubbern und Eggen im Herbst ohne Neueinsaat.

Lage / Umfang: wie bei a).

Blühflächen oder -streifen über maximal 3 ha verteilt. Rotation möglich: Lage jährlich bis spätestens alle 3 Jahre wechselnd.

c) Erweiterter Saatreihenabstand und Verzicht auf Dünger / PSM:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar: 1,0 ha pro BP.

Mindestumfang der Teilfläche: 1,0 ha

Strukturen / Landnutzung:

Wintergetreide. Saatreihenabstand mind. 30 cm. Keine Untersaat zulässig. PSM-Einsatz und mechanische Unkrautbekämpfung nur außerhalb des Zeitraums 15.3. bis 31.7. zulässig und dies nur auf Flächen, die an Brach- oder Blühflächen angrenzen oder bei denen sofern nachvollziehbar begründet andere unmittelbar angrenzende bestehende Biotoptypen ein ausreichendes Nahrungsangebot für die Feldlerche sicherstellen. Keine

Umsetzung in Teilflächen. Bei Ackerwertzahlen > 60 WP: Ersteinsaat mit 5 kg/ha. Flachgrubbern und Eggen im Herbst ohne Neueinsaat.
Lage / Umfang: wie bei a).
Rotation möglich.

Die CEF-Maßnahmen müssen vollständig umgesetzt und funktionsfähig sein ab der Brutsaison (Anfang März) des Kalenderjahres, in dem der Baubeginn liegt. Liegt der Baubeginn ab August eines Jahres, genügt die vollständige Umsetzung bis 1. März des Folgejahres.

Eine Bewirtschaftungsvereinbarung ist abzuschließen, die Maßnahmen sind zu dokumentieren und jährlich der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen.

Die Funktionalität der CEF-Maßnahmen sind erstmals im dritten Jahr nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen und anschließend alle 5 Jahre durch eine Bestandserhebung der Agrarvogelbruten auf den CEF-Flächen zu prüfen. Sollte sich dabei kein Erfolg einstellen, sind die Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen.

Wiesenschafstelze:

Im Untersuchungsgebiet wurden 38 Brutreviere festgestellt. Im Bereich der PV-Anlagen findet die Wiesenschafstelze Sitzwarten auf den Solarpaneelen und den umgebenden Zäunen und Gehölzen, sowie Nahrungshabitate auf den Schafweiden unter den Paneelen. Sie profitiert dadurch von den entstehenden Strukturen in der sonst eher ausgeräumten Agrarlandschaft. Durch das Vorhaben sind 2 Brutreviere der Wiesenschafstelze betroffen. Die Art profitiert von den erforderlichen CEF-Maßnahmen für die Feldlerche, eigene CEF-Maßnahmen sind daher für die Wiesenschafstelze aus fachlicher Sicht nicht notwendig. Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind Vergrämuungsmaßnahmen analog zur Feldlerche erforderlich.

Kiebitz:

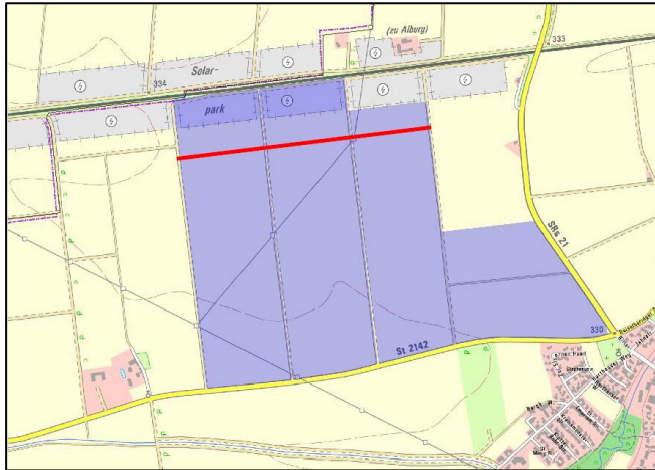
Im Untersuchungsgebiet wurden 4 Kiebitz-Reviere festgestellt. Die Kiebitze brüten nur südlich der Bahnlinie im östlichen Abschnitt des Untersuchungsgebiets (Stadtgebiet Straubing). Die anderen umgebenden Ackerflächen sind für sie offenbar nicht attraktiv. Durch den benachbarten Gemüse- und Obstanbau werden sie erheblich gestört.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich:

- Um die Zerstörung von Brutstätten und Tötung von Tieren zu vermeiden, ist die Baustellenfreimachung entweder außerhalb der Brutzeit (01.08.-29.02.) auszuführen oder es sind Vergrämuungsmaßnahmen vorzusehen. Diese sind von Brutbeginn (01.03.) bis Beginn der Baufeldfreimachung aufrechtzuerhalten. Dazu werden Pfosten mit einer Höhe von 1,5 m über Geländeoberkante im mittleren Abstand von 20 m eingeschlagen und oben mit Trassierband, Flatterleine oder ähnlichem versehen.

Maßnahmen zur Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen:

Insgesamt ist gemäß den Ergebnissen der saP durch die aktuellen Planungen 1 Brutrevier im Wirkungsbereich der Maßnahme unmittelbar betroffen. Zudem befinden sich die geplanten Baufelder 2 und 3 der Anlagenerweiterung (*Bebauungsplan SO PV Lerchenhaid 190-1*) innerhalb der ausgewiesenen Feldvogelkulisse „Kay Ost“ für den Kiebitz. Diese ist durch die bestehenden Freiflächenanlagen im nördlichen Bereich vorbelastet und weist im Nahbereich bis 100 m zum südlichen Anlagenrand wegen der Kulissenwirkung keine geeigneten Lebensraumbedingungen auf.



Feldvogelkulisseebene „Kay Ost“ für den Kiebitz (lila Flächen) mit 100 m Störbereich durch bestehende Anlagen rote Linie)

Von der abgegrenzten Kulisseebene im Umfang von ca. 1,07 km² (107 ha) können derzeit ca. 12,6 ha im Norden als ungeeignet für den Kiebitz (und Feldlerche) betrachtet werden. Bestätigt wird dies auch dadurch, dass der Schwerpunkt der nachgewiesenen Brutpaare ca. 450 m südlich der Anlagen liegt und das gemäß saP betroffene Brutpaar das nördlichste nachgewiesene Vorkommen darstellt. Durch die Erweiterung der bestehenden Anlagen in gleichmäßiger Breite von 90 m nach Süden wird die Feldvogelkulisseebene ausschließlich von Norden her um insgesamt ca. 6 ha verringert, es verbleibt eine Fläche von ca. 88,4 ha nicht durch PV-Anlagen beeinträchtigte Kulisseebene. Ausragende Anlagenflächen oder seitliche Einkesselungen durch größerer Anlagentiefen in den westlich oder östlich angrenzenden Flächen außerhalb der Kulisseebene unterbleiben, so dass zwischen dem künftigen südlichen Rand der PV-Freilandanlagen zur Staatsstraße St 2142 ein großflächig unbeeinträchtigt Landschaftsraum von über 750 m Breite verbleibt, innerhalb dessen die lokale Population ein ausreichendes Lebensraumangebot vorfindet. Bei einem Flächenbedarf von ca. 5 ha pro Brutpaar und zuletzt sieben nachgewiesenen Brutpaaren liegt der Lebensraumbedarf bei minimal ca. 35 ha. Die verbleibende unbeeinträchtigte Feldvogelkulisseebene umfasst die zweieinhalbfache Fläche.

Um die Belange des speziellen Artenschutzes adäquat zu berücksichtigen, werden zur Kompensation der Verringerung der Feldvogelkulisseebene durch den Vorhabenträger ergänzende Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung der lokalen Population des Kiebitzes im Bereich „Kay-Ost“ vorgesehen. Für den Verlust von ca. 6 ha Feldvogelkulisseebene werden Kompensationsmaßnahmen auf insgesamt 3 ha vorgesehen (50% der verlustig gehenden Kulisseebene). Die dafür erforderlichen Flächen werden so lange bereitgestellt, solange der Eingriff wirkt.

Die Maßnahmen sind für den Kiebitz und die Feldlerche auf Grundlage der Tabelle „Produktionsintegrierte/ agrarökologisch wirksame CEF-Maßnahmen“ (pCEF) der Regierung von Niederbayern umzusetzen. Die insgesamt 3 ha Aufwertungsmaßnahmen können in zwei Teilbereichen zu je 1,5 ha erbracht werden. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind nachfolgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) erforderlich:

Teilbereich 1:

Innerhalb des Kiebitz-Lebensraumes südlich des Eingriffsvorhabens bei Lerchenhaid sind Maßnahmen zur Aufwertung bestehender Lebensräume des Kiebitzes auf 1,5 ha zusammenhängender Fläche umzusetzen, z. B. Kiebitzfenster oder erweiterter Saatreihenabstand (*Auswahlmöglichkeiten c) oder d) gemäß nachstehenden Maßnahmenalternativen*). Die Lage der Flächen kann in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde uNB wechseln, wenn dies vom Betriebsablauf/ Fruchtfolge her nötig ist, muss aber immer im Nahbereich zu Kiebitz-Vorkommen liegen.

Teilbereich 2:

Im Bereich Feldvogelkulisse Alburger Moos-Ost ist als CEF-Maßnahme für das betroffene Brutpaar ein Kiebitz-Fenster mit 1,0 ha und daran angeschlossen eine Mulde mit mindestens 2 Seigen (müssen im Frühjahr mit Wasser bespannt sein) auf 0,5 ha anzulegen (*Gesamtfläche Maßnahme 1,5 ha, gemäß Auswahlmöglichkeit b) der nachstehenden Maßnahmenalternativen*). Anlage zusätzlich zur vorhandenen VNP-Fläche, vorzugsweise in direktem Anschluss an diese.

Sofern die oben genannten Maßnahmen geeignet sind, kann auch die erforderliche Kompensation betroffener Feldlerchen-Paare mit angerechnet werden. Hierzu ist eine Abstimmung mit der uNB erforderlich.

Auswahlliste Maßnahmenalternativen:

Die Maßnahmen können aus nachfolgenden Alternativen a), b), c) oder d) ausgewählt werden, die Zahlen gelten jeweils für ein betroffenes Brutpaar (Grundlage: Tabelle „Produktionsintegrierte/agrarökologisch wirksame CEF-Maßnahmen“ (pCEF) der Regierung von Niederbayern):

a) Lebensraumkomplex aus Mulden mit Seigen und Vernässungsbereichen sowie extensiv genutzten Flächen:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar 0,5 ha. Mindestumfang der Teilfläche 5 ha.

Strukturen / Landnutzung:

Mulden mit zur Brutzeit überspannten Seigen und Vernässungsbereichen: pro 5 ha 4 Stk. à 0,5 ha (Böschungsneigung: max. 1:10, keine Abtreppungen, Tiefe bis zur Wasseroberfläche: max. 0,8 m), angrenzend an die Seigen: offene, allenfalls kurzrasige Vernässungsbereiche (Entwicklung z. B. als Kleinseggensumpf, Zwergbinsenflur oder kleinbinsenreiche Bestände), daran angrenzend vegetationsarm gehaltene Bereiche (Entwicklung als nährstoffarme, lückig bewachsene Feucht- bis Nasswiese, alternativ als Kiebitzfenster (s. unten): pro 5 ha mind. 1 ha, daran angrenzend extensiv genutztes, möglichst nährstoffarmes Grünland/Grasstreifen (Entwicklung als Frisch- bis Feuchtwiese) pro 5 ha mind. 1 ha in Auen ergänzend brennenartige Strukturen möglich (Böschungsneigung: max.1:10, keine Abtreppungen, Höhe: max. 0,8 m, flächige Ausbildung von mind. 0,25 ha). Keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel (PSM). Keine Bewirtschaftungsgänge oder Pflege zwischen 15.3. und 1.7.

Lage / Umfang:

Max. 250 m Abstand zu bekannten Brutrevieren der Art. Hohe Bodenfeuchte notwendig. Abstand von mind. 100 m zu Sträuchern, Bäumen, Energiefreileitungen, Gebäuden o. ä. sowie Straßen und Wegen, bei Straßen > 10.000 Kfz / 24 h oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer max. bis zu 200-400 m. Maßnahme nur für mehrere Kiebitz-Revier, d.h. mind. 5 ha zusammenhängend. Überspannung der Seigen im März / April (mind. je ,15 ha) notwendig. Aufkommender Bewuchs mit Röhrichten oder Gehölzen in den Mulden mit Vernässungsbereichen ist zu verhindern. Keine Rotation möglich.

b) Kiebitzfenster angrenzend an Mulde mit Seige:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar: Kiebitzfenster 1,5 ha / BP. Mulde mit Seige 0,5 ha / BP.

Mindestumfang der Teilfläche: 1,5 ha (Kiebitzfenster 1 ha, Mulde mit Seige 0,5 ha).

Strukturen / Landnutzung:

Kiebitzfenster: Grubbern oder Umbrechen und Eggen der Fläche bis 15.3.. Keine Bewirtschaftung von 15.3. bis 1.7..

Mulchsaat im Herbst zuvor möglich oder Mais- oder Zwischenfruchtstoppelbrache belassen, ggf. im Frühjahr bis 15.3. zerkleinern, keine Bewirtschaftung von 15.3. bis 1.7.. Keine Düngung seit letzter Ernte keine PSM seit letzter Ernte, mechanische Unkrautbekämpfung bis 15.3. zulässig. Kiebitzfenster unmittelbar angrenzend an Seige. Rotation möglich, aber immer mit direktem Anschluss an Mulde mit Seige.

Mulde mit Seige und Vernässungsbereich: Zur Brutzeit überspannte Seige mit

Vernässungsbereich (Entwicklung z. B. als Kleinseggensumpf, Zwergbinsenflur oder kleinbinsenreiche Bestände). Böschungsneigung: max. 1:10, keine Abtreppungen Tiefe (bis zur Wasseroberfläche): max. 0,8 m. Form: min. 50 x 100m bis 70 x 70 m. Keine Umsetzung in Teilflächen.

Lage / Umfang:

Max. 250 m Abstand zu bekannten Brutrevieren der Art. Kiebitzfenster unmittelbar angrenzend an Mulde mit Seige; bis zu einem Abstand von 100 m; weiter entfernt liegende Flächenanteile eines Kiebitzfensters siehe c). Abstand von mind. 100 m zu Vertikalkulissen wie Sträuchern, Bäumen, Energiefreileitungen, Gebäuden o. ä. sowie Straßen und Wegen, bei Straßen > 10.000 Kfz / 24 h oder sehr starker Nutzung durch Fußgänger und Radfahrer bis zu 200-400 m. Überflutung der Seige im März / April (mind. 0,15 ha) notwendig. Rotation nur für Kiebitzfenster eingeschränkt möglich (s. Angaben zu Strukturen / Landnutzung).

c) Kiebitzfenster:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar: 3,0 ha. Ab zusammenhängenden 6 ha: 2,0 ha /BP.

Mindestumfang der Teilfläche: 1,0 ha.

Strukturen / Landnutzung: wie bei b). Umsetzung in Teilflächen möglich.

Lage / Umfang: wie bei b).

Je nach örtlichen Verhältnissen sind möglichst Bereiche mit hoher Bodenfeuchte zu wählen. Rotation möglich.

d) Extensive Nutzung mit Kiebitzfenster:

Flächenbedarf je Revier / Brutpaar: 4,0 ha. Ab zusammenhängenden 6 ha: 3,0 ha /BP.

Mindestumfang der Teilfläche: 2,0 ha (inkl. mind. 0,5 ha, besser 1,0 ha Kiebitzfenster)

Strukturen / Landnutzung:

Sommer- oder Wintergetreide. Saatreihenabstand mind. 30 cm, kein Düngereinsatz. PSM-Einsatz und mechanische Unkrautbekämpfung im Herbst (bis Ende Oktober) zulässig. Keine Bewirtschaftung von 15.3. bis 1.7..

Integriert je 2 ha Maßnahmenfläche ein Kiebitzfenster (siehe c)) von 0,5 ha Größe. Umsetzung in Teilflächen möglich. Im Zusammenhang mit einem Risikomanagement (Kontrolle und Schutz vorhandener Brutreviere) ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Herbizidanwendung ausnahmsweise möglich, dann aber zusätzlich 10 % der Fläche als dünn eingesäter Blühstreifen.

Lage / Umfang: wie bei b).

Je nach örtlichen Verhältnissen sind möglichst Bereiche mit hoher Bodenfeuchte zu wählen. Rotation möglich.

Zeitliche Vorgabe CEF-Maßnahmen:

Beginnen die Baumaßnahmen während der Brutphase (15.03. bis 01.07.) müssen die CEF-Maßnahmen vor dem 15.03. des Jahres vollständig funktionsfähig sein. Liegt der Baubeginn ab 01.07. des Jahres, müssen die CEF-Maßnahmen spätestens zum 15.03. des Folgejahres vollständig funktionsfähig sein.

Eine Bewirtschaftungsvereinbarung ist abzuschließen, die Maßnahmen sind zu dokumentieren und jährlich der unteren Naturschutzbehörde mitzuteilen. Die CEF-Maßnahmen sind vom Vorhabenträger mit der uNB der Stadt Straubing fachlich abzustimmen und vertraglich zu sichern. Durch die Inhalte eines städtebaulichen Vertrages wird bezogen auf die Bestandsdauer der PV-Freilandanlage die Maßnahmenfläche und die hierauf zu erbringenden CEF-Maßnahmen dauerhaft gesichert und die Maßnahmenumsetzung durch ein begleitendes Monitoring gewährleistet.

Die Funktionalität der CEF-Maßnahmen ist unmittelbar nach Herstellung nachzuweisen, danach im dritten Jahr nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen und anschließend alle 5 Jahre durch

eine Bestandserhebung der Agrarvogelbruten auf den CEF-Flächen zu prüfen. Sollte sich dabei kein Erfolg einstellen, sind die Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen.

Wachtel:

Im Untersuchungsgebiet wurden vier rufende Wachteln im Bereich der Stadtgebietsgrenze Straubing und Gemeindegrenze zu Atting festgestellt, ein Brutrevier konnte nicht ausgemacht werden. Die Rufe wurden nur einmal im Juni festgestellt, daher gilt die Wachtel nur als „möglicherweise brütend“. Die Fundpunkte werden daher nicht als Brutrevier gewertet (Südbeck 2005). Brutreviere der Wachtel werden durch die geplante Bebauung nicht berührt, daher sind konfliktvermeidende und CEF-Maßnahmen nicht notwendig.

Rebhuhn:

Die Solarpaneele mit den begleitenden Gehölzen bringen Struktur in die sonst ausgeräumte Agrarlandschaft. Dies kann sich auf die Population der Rebhühner positiv auswirken. An 6 Stellen im Untersuchungsgebiet wurden Brutreviere gefunden. Ein Brutrevier des Rebhuhns wird durch die Baumaßnahme beeinträchtigt. Daher müssen bei der Anlage der neuen Solar-Paneele wieder wichtige Habitatparameter wie z.B. Hecken und Saumstrukturen für das Rebhuhn entstehen. Das Rebhuhn legt seine Nester gern in Wiesenstreifen an Hecken und Zäunen an, daher dürfen als Vermeidungsmaßnahme während der Brutzeit keine Gebüsche entfernt und Wiesenstreifen nicht gemäht werden. Außerdem sind Vergrämuungsmaßnahmen analog zu den anderen Feldvögeln notwendig. In der Zwischenzeit kann das Rebhuhn in weiter entfernt gelegene Bereiche umsiedeln.

Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich:

- Vorsichtshalber müssen bei Baubeginn im Frühjahr Vergrämuungsmaßnahmen im Baubereich analog zur Feldlerche ergriffen werden.
- Das Umpflanzen / Versetzen von Gehölzen der südlichen Randeingrünung der Baufelder 2 und 3 ist ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig.
- Wiesenstreifen entlang von Zäunen, Wegen und Hecken dürfen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 15.08 - 28.02. gemäht werden.

Da die Rebhühner während der Baumaßnahmen in angrenzende Habitats ausweichen und die Anlagen nach Herstellung wieder besiedeln können, sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

Goldammer und Dorngrasmücke:

Im Untersuchungsgebiet wurden beide in Hecken brütenden Arten am Rand der Agrarflächen festgestellt. Durch eine Bepflanzung der PV-Anlage mit geeigneten Gebüschern können für die Arten neue Brutmöglichkeiten geschaffen werden.

Im Rahmen der Bauarbeiten für die Erweiterungen der bestehenden Anlagen „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Nr. 190“ und „SO Photovoltaik-Anlage Lerchenhaid Ostteil Nr. 193“ im Osten werden voraussichtlich Gebüsche der südlichen Randeingrünung weiter nach Süden umgepflanzt, die von den Vogelarten als Bruthabitat genutzt werden. Die Umpflanzung der Gebüsche darf nicht zur Vogelbrutzeit erfolgen, um eine Gefährdung der Brut zu vermeiden. Beide Arten gelten als nicht gefährdet und besitzen einen günstigen Erhaltungszustand. Sie haben in den verbleibenden Gehölzen noch ausreichend Bruthabitats zur Verfügung. Da sich die Habitatqualität insgesamt nicht verschlechtert, ist der Eingriff nicht erheblich, folglich sind CEF-Maßnahmen nicht notwendig. Zur Vermeidung einschlägiger Verbotstatbestände sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich:

- Die Entfernung von Gehölzen darf nur außerhalb der Brutzeit erfolgen (Anfang Oktober bis Ende Februar)

Kumulative Wirkung bei Errichtung aller Anlagen

Bei der Errichtung aller geplanten Anlagen gehen weitere Flächen verloren, die potenziellen Lebensraum für die Feldvögel darstellen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass in der Umgebung der PV-Anlagen noch genügend Agrarflächen für die Brutreviere der Vogelarten zur Verfügung stehen. Der limitierende Faktor für das Vorkommen und den Bruterfolg der Feldlerche und anderer Feldvögel ist die ausreichende Verfügbarkeit von Nahrung und Deckungsmöglichkeiten, vor allem für die Jungvögel. Auch Störungen durch die Bewirtschaftung der Agrarflächen beeinträchtigen die Vögel stark.

Als Auswirkung der geforderten CEF- Maßnahmen wird erwartet, dass sich diese Faktoren für die Vogelarten verbessern. Es entstehen Nahrungsflächen und Bruthabitate für Feldvogelarten in der sonst von intensiver Landwirtschaft geprägten Agrarlandschaft. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Populationen ist bei Einhaltung der CEF-Maßnahmen daher nicht zu prognostizieren.

Bewertung:

Unter Anwendung der gutachterlich festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen für die einschlägigen Vogelarten ist mit keiner Verschlechterung des Zustandes der lokalen Populationen streng geschützter und besonders geschützter Arten zu rechnen. Durch das Vorhaben ergeben sich für die biologische Vielfalt positive Auswirkungen, da zusätzlichen Lebensraumangebote (Extensivwiesen, Hecken) entstehen, die in der ausgeräumten Agrarlandschaft bislang fehlen.

Durch die Planänderung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu erwarten.

3.3. Boden

Bestand:

Im kommunalen Altlastenkataster ist kein Eintrag vorhanden.

Die für das Plangebiet besonders relevanten Bodenteilfunktionen sollen im Folgenden betrachtet werden. Bewertungsgrundlagen:

- Umweltatlas Boden (<https://www.umweltatlas.bayern.de>, Einsichtnahme 04.02.2022)
- Bodenschätzungskarte M 1:25000, Blatt 7141 Straubing
- Übersichtsbodenkarte von Bayern (M 1: 25.000)

Bodentyp: Lt. Übersichtsbodenkarte von Bayern (M 1: 25.000) gehört das Plangebiet zu Kategorie 4a mit überwiegend Parabraunerde, verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm) über Carbonatschluff (Löß).

Bodenteilfunktionen (§ 2 BBodSchG)	Bewertungsgrundlagen	Bewertung	Wertstufe
Standortpotential für die natürliche Vegetation	Umweltatlas Boden: keine Angaben	nicht feucht, nicht trocken, nicht nährstoffarm Daher und aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit geringes Entwicklungspotential für seltene / gefährdete Biotoptypen	2 (gering)
Wasserrückhaltevermögen bei Starkniederschlägen	Umweltatlas Boden: keine Angaben		3 (mittel)

	Übersichtsbodenkarte: Bodentyp 4a (s.oben)	Potential als Wasserspeicher: mittel	
Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (Acker)	Umweltatlas Boden: keine Angaben Bodenschätzungskarte : L3Lö L4Lö, Bodenzahl 74-82	Zustandsstufen 3 und 4 – gut Ertragsfähigkeit hoch-sehr hoch	4 (hoch)
Gesamtwert			3 (mittel)

Der Gesamtwert der betrachteten Bodenfunktionen im Plangebiet wird als mittel eingestuft (mittlere Funktionserfüllung). Eine hohe Schutzwürdigkeit ist somit nicht gegeben.

Eine Beurteilung der Kampfmittelsituation wurde durch den Vorhabenträger veranlasst. Der Untersuchungsbereich umfasst das Gebiet der Stadt Straubing sowie westlich angrenzend weitere Flächen entlang der Bahnlinie im Gemeindegebiet Atting. Der „Bericht zur Luftbilddauswertung für das BV FLA Atting“ der Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Einsteinstraße 20, 85521 Ottobrunn, vom 05.05.2021 liegt dem Begründung als Anlage 3 (Anlage 16.3 zur Begründung) bei. Auf die Inhalte wird verwiesen.

Die Beurteilung der Kampfmittelsituation stuft die Flächen in der abschließenden Bewertung gemäß der Arbeitshilfe Kampfmittelräumung des Bundes (BFR KMR, September 2018, Herausgeber BMI/BMVg) in Kategorie 1 ein. Demnach hat sich ein Kampfmittelverdacht nicht bestätigt, es besteht kein Handlungsbedarf außer einer Dokumentation.

Auswirkungen:

Auswirkungen durch Altlasten sind nicht zu erwarten.

Durch das Vorhaben werden die maßgeblichen Bodenfunktionen nicht nachteilig beeinträchtigt. Durch die anlagenbedingte geringe Bodenversiegelung ist keine erhebliche Veränderung der Bodengestalt erforderlich. Die Begrünung und anschließende extensive Nutzung unter den Modulen führt zu einer Verringerung von Stoffeinträgen in den Boden (fehlende regelmäßige Düngung) und der permanenten Umarbeitung. Dadurch kann sich längerfristig eine stabile Bodenlebewelt entwickeln, die zu einer Verbesserung des wasserspeichervermögens, der Filter- und Pufferfunktionen führt.

Durch die Nutzungsänderung werden landwirtschaftliche Flächen mit sehr guten Produktionsbedingungen für die Dauer des Anlagenbestandes (25 Jahre) der Produktion entzogen. Wegen der geringen Eingriffe in den Boden und der festgesetzten Rückbauverpflichtung für alle baulichen Anlagen bei Aufgabe der geplanten Nutzung ist dies als zeitlich befristete Auswirkung einzustufen.

Auswirkungen durch Kampfmittel sind nicht zu erwarten.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden zu erwarten.

3.4. Wasser

Bestand:

Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Niederschlagswasser versickert vor Ort. Entsprechend der Oberflächengestalt würde wild

abfließendes Wasser in der Kayer Senke nach Osten in Richtung der Kreisstraße SRs 21 abfließen. Aufgrund des geringen Gefälles im Plangebiet fließt Wasser in der Regel sehr langsam ab und versickert daher überwiegend vor Ort. Die Flächen weisen im Hinblick auf die Rückhaltung von Niederschlägen eine überwiegend sehr hohe Kapazität auf.

Auswirkungen:

Durch die vorgesehene Nutzung werden die Flächen mit Modulen überstellt, die zu einer Konzentration des Niederschlagswasserabflusses führen. Das Wasser kann jedoch vor Ort in den als Wiese zu begrünenden Flächen versickern. Da die Bodenversiegelungen sehr gering sind, ist mit keiner Verschlechterung der Versickerungsfähigkeit zu rechnen. Das Wasser steht dem lokalen Kreislauf weiterhin zur Verfügung. Die Bodenoberfläche wird nicht topografisch nicht verändert, es ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf den bestehenden Niederschlagswasserabfluss. Aufgrund der extensiven Nutzung werden potenzielle stoffliche Belastungen des Wassers und potenzielle Austräge in das Grundwasser verringert.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

3.5. Luft

Bestand:

Das Plangebiet liegt außerhalb wichtiger Luftaustauschbahnen. Eine wesentliche Vorbelastung der Luftqualität ist nicht anzunehmen.

Auswirkungen:

Luftbelastungen entstehen temporär durch den Baustellenverkehr (Abgase und Stäube), haben jedoch keine nachhaltige Auswirkung. Von der Anlage selbst gehen keine Belastungen der Luft aus. Die Ausrichtung der Module in Ost-West-Richtung, die geringe bauliche Höhe und die abschirmenden und gliedernden Bepflanzungen haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Luftaustausch.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Luft zu erwarten.

3.6. Klima

Bestand:

Globalklima:

Im Stadtgebiet Straubing wurden im Bereich Schienenweg Mitterharthausen sowie im Bereich Lerchenhaid große Freiland-Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie errichtet. Die Stadt Straubing beabsichtigt weiterhin auf kommunaler Ebene einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaates Bayern zu leisten. Einen Baustein bilden dabei Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen.

Lokalklima:

Das Plangebiet liegt in einem weitgehend ebenen Gebiet, das keine wesentlichen natürlichen topografischen Erhebungen aufweist. Aufgrund der ebenen Lage neigt das Gebiet zur Bildung von Kaltluftseen mit erhöhtem Risiko von Früh- und Spätfrösten sowie Nebelbildung in den Übergangsjahreszeiten.

Auswirkungen:

Globalklima:

Die Errichtung der Anlagen trägt zur Gewinnung von Strom aus regenerativen Energiequellen bei und ersetzt dadurch fossile Brennstoffe. Mit der Errichtung der Anlagen wird der Ausstoß von klimaschädlichen Gasen, vor allem CO₂, reduziert und ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Klimavorsorge geleistet.

Lokalklima:

Die baulichen Anlagen sind aufgrund der geringen Höhe und der Ausrichtung nicht geeignet Frischluftentstehungsgebiete oder Kaltluftabflussgebiete zu beeinträchtigen. Durch die Begrünung der privaten Grünflächen mit Gehölzen und Ansaat der Wiesenflächen können sich aufgrund der stetigen Bodenbedeckung, der erhöhten Verdunstung und der bodennahen Windabschirmung Verbesserungen des Lokalklimas ergeben.

3.7. Landschafts- und Ortsbild

Bestand:

Der Landschaftsraum im Westen von Straubing ist sehr stark durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Aufgrund des geringen Anteils von Gehölzstrukturen, Hecken u. ä. ist die Landschaft kaum gegliedert und wirkt sehr weitläufig. Gliedernde Grünflächen und Gehölzbestände finden sicher erst im Übergang zu den besiedelten Stadtrandbereichen von Alburg und Straubing im Süden und Südosten sowie im Bereich nördlich von Lerchenhaid.

Entlang der Bahnlinie Passau Obertraubling befinden sich südlich und nördlich der Bahntrasse auf einer Länge von ca. 1,6 km großflächige Photovoltaik-Freilandanlagen auf dem Gebiet der Stadt Straubing und der Nachbargemeinde Atting. Dadurch wird das unmittelbare Umfeld des Plangebietes bereits durch gleichartige Nutzungen bestimmt.

Auswirkungen:

Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, da die auf den Untergestellten montierten Solarmodule aufgrund der Anlagengröße und der Moduloberfläche als technisch wahrgenommen werden. Aufgrund der Standortwahl auf bahnnahe Flächen und der Lage in unmittelbarem Zusammenhang zu bestehenden Photovoltaik-Freilandanlagen erfolgt eine unmittelbare Anbindung an durch lineare Infrastruktureinrichtungen vorbelastete Landschaftsräume.

Durch die abschirmenden Grünflächen mit Pflanzungen an den Außengrenzen im Osten, Süden und Westen ist zu erwarten, dass eine landschaftsgerechte Einbindung im Nahbereich erfolgen kann. Eine Fernwirkung der Anlage wird sich aufgrund der gering geneigten Landschaft nicht ergeben, da Hügel oder Anhöhen fehlen. Lediglich vom Straßendamm der SRs 21 ist in Fahrtrichtung Norden kurzzeitig ein Einblick in die Anlage möglich.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

3.8. Erholungseignung

Bestand:

Das Plangebiet wird auf dem bestehenden öffentlichen Feldwegenetz von Erholungssuchenden nicht genutzt, da attraktive Anbindungen an städtische Wohnbauflächen in Alburg oder an der Regensburger Straße fehlen. Das Feldwegenetz wird fast ausschließlich durch die Anlieger zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der Flächen genutzt.

Das Plangebiet liegt außerhalb maßgeblicher Erholungsräume der Stadt Straubing und ist durch den Bahnverkehr erheblich vorbelastet.

Auswirkungen:

Durch die Anlage wird das bestehende Wegenetz nicht verändert. Von der Anlage selbst sind keine Auswirkungen auf die Erholungseignung zu erwarten. Durch die festgesetzte Randeingrünung ist mit einer landschaftlich angemessenen Einbindung zu rechnen. Da weiterhin attraktive Wegenbindungen an den Stadtrandbereich fehlen, ist nicht mit einer wesentlichen Nutzung des Gebiets durch Erholungssuchende zu rechnen.

Bewertung:

Durch die Planänderung sind Auswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Erholungseignung zu erwarten.

3.9. Kulturgüter / Sonstige Sachgüter

Bestand:

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt, ein Vorkommen kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Sonstige zu beachtende Sachgüter sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Durch die Art der Fundamentierung der baulichen Anlagen mittels Erddübeln oder Rammfundamenten sind erhebliche Bodeneingriffe nicht erforderlich. Erdarbeiten sind ausschließlich für die Leitungsgräben der Hauptleitungen sowie punktuell für den Unterbau der Trafostation erforderlich. Diese reichen jedoch nicht tiefer als 40 cm in den Boden und gehen daher nicht über den gegenwärtig anzunehmenden Pflughorizont hinaus. Eine Beschädigung potenzieller Bodendenkmäler ist nicht anzunehmen.

Im Planungsbereich muss dennoch frühzeitig vor Baubeginn eine bauvorgreifende Sondagegrabung mit einem Bagger mit Humusschaufel unter Aufsicht einer Fachkraft durchgeführt werden.

Bewertung:

Durch die Planänderung in Verbindung mit bauvorgreifenden Sondagegrabungen ist mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter zu rechnen.

3.10. Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter untereinander

Sich negativ verstärkende Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

4. Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Durch die geplante Überbauung gehen Brutstätten europarechtlich geschützter Vogelarten verloren. Daher sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durch Bereitstellung von Ersatzflächen für Agrarvögel und Durchführung von CEF-Maßnahmen) erforderlich (siehe Anlage 2 Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP, Anlage 16.2 zur Begründung).

Der private Vorhabenträger ist derzeit dabei, die erforderlichen Flächen zur Umsetzung der erforderlichen CEF-Maßnahmen zu sichern. Der Sachverhalt zur Bereitstellung ausreichender Ersatzlebensräume für die Agrarvögel im Plangebiet muss in den folgenden Bebauungsplan-Aufstellungsverfahren abschließend geregelt werden. Die Sicherstellung der Durchführbarkeit sowie die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist vor Beginn der Baumaßnahmen zu gewährleisten.

5. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen auf die vorrangig betroffenen Schutzgüter Boden und Landschaftsbild wurde die Darstellung der Bauflächen auf ein Maß beschränkt, welches sich an den bestehenden angrenzenden Freilandanlagen orientiert. Durch die Darstellung abschirmender Grünflächen ist eine angemessene landschaftlich Einbindung gewährleistet.

Weitere detaillierte Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die betroffenen Schutzgüter sind im Rahmen der folgenden verbindlichen Bauleitplanungen zu erarbeiten.

6. Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen erhalten und werden weiter intensiv bewirtschaftet. Stoffeinträge durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel in den Boden sind weiterhin möglich. Die bisherige Eingrünung der bestehenden Photovoltaikanlagen bleibt wie im Bestand erhalten.

Für die Stadt Straubing würde ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele sowie ein kurzfristiger Beitrag zur Bewältigung der Energiekrise durch einen schnellen Ausbau der erneuerbaren Energien nicht umsetzbar.

7. Naturschutzfachliche Eingriffsregelung

Die Errichtung der Photovoltaikanlagen ist geeignet, einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG zu verursachen. Maßgeblich für diese Einstufung sind die durch die Inanspruchnahme der Flächen einhergehenden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Inanspruchnahme von Boden durch Überbauung. Die großflächigen, technischen Anlagenteile führen zu einer nachhaltigen Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes.

In der verbindlichen Bauleitplanung ist die naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung kann hierfür eine Abschätzung des erforderlichen Kompensationsbedarfes getroffen werden. Detaillierte Berechnungen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchzuführen.

7.1 Eingriffsbewertung / Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt auf Basis der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021.

In Punkt 1.9 des Schreibens werden die Grundlagen der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt. Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen spezifische Hinweise gegeben. Diese gelten ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Hierbei können durch grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen, die ökologische Bestaltung und Pflege der Anlagenflächen sowie durch Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild die Beeinträchtigungen von naturhaushalt und Landschafts soweit verringert werden, dass keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung können hierbei nachfolgende Punkte bereits berücksichtigt werden:

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen:

- Standortwahl auf Flächen in erheblich vorbelasteten Bereichen entlang der Bahnlinie Passau-Neutraubling. Entwicklung der neuen Freiland-Photovoltaikanlagen in unmittelbarer Anbindung an bereits bestehende Anlagen.
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG).

Weitere detaillierte Vermeidungsmaßnahmen können in der verbindlichen Bauleitplanung getroffen werden, z. B.:

- Vermeidung von Beeinträchtigungen von Bodendenkmälern durch Begrenzung der Verlegetiefe für Kabel auf 40 cm (Pflugsohltiefe). Verwendung punktueller Fundamente (Erddübel, Rammfundamente) für Untergestelle der Tische.
- 15 cm Abstand des Sicherheitszaunes zum Boden zur Aufrechterhaltung der Durchgängigkeit für Kleintiere.
- Keine Veränderung der Bodenoberfläche. Abgrabungen bei Trafostationen auf 40 cm (Pflugsohltiefe) begrenzt.

Ökologische Gestaltung und Pflege der Anlagen:

- Maximale Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) < 0,50.
- Abstand zwischen den Modulreihen mindestens 3 m besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mindestens 0,80 m.
- Entwicklung von artenreichem Grünland auf den nicht durch Pflanzungen beanspruchten Flächen außerhalb des Sicherheitszaunes sowie unter den Modultischen und zwischen den Reihen innerhalb des Sicherheitszaunes.
- Keine Düngung und Spritzmitteleinsatz.
- Extensive Pflege/ Beweidung der Wiesenflächen im gesamten Geltungsbereich.

Vermeidung und Ausgleich Landschaftsbild:

- Pflanzung von Baum-Strauch-Hecken an den landschaftlich relevanten Außengrenzen zur Einbindung in das Landschaftsbild.
- Erhalt der bestehenden Randeingrünungen, die durch die Erweiterungen nicht berührt werden.
- Errichtung von Modulreihen mit flacher Neigung und geringer Bauhöhe zur Verringerung der Fernwirkung.
- Verpflanzen der bestehenden Randeingrünung im Süden, die durch die Erweiterung berührt werden, an den neuen Südrand der erweiterten Baufelder.

7.2. Kompensationsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung der in Punkt 7.1 beschriebenen Maßnahmen ist es möglich, die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft soweit zu verringern, dass auf gesonderte Kompensationsmaßnahmen verzichtet werden kann. Die detaillierten Maßnahmen sind in der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen.

Können die geplanten Anlagen die Anforderungen nicht erreichen, ist in der verbindlichen Bauleitplanung die erforderliche Kompensation auf der Grundlage der Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „Bau und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021, zu ermitteln und nachzuweisen.

7.3. Planungsalternativen

Die Plankonzeption innerhalb des Geltungsbereiches wird wesentlich durch die vorgesehene Nutzung bestimmt. Aufgrund der Art der vorgesehenen baulichen Anlagen sind für die Grundzüge der Planung keine wesentlichen konzeptionellen Alternativen möglich.

Da keine besonderen Erfordernisse an die Erschließung der Flächen besteht und durch die vorliegende Plankonzeption den wesentlichen öffentlichen und privaten Belangen angemessen Rechnung getragen werden kann, lässt eine weitere Untersuchung von Planungsalternativen keine wesentliche Änderung der Plankonzeption erwarten.

8. Methodik / Grundlagen

Für die Erarbeitung des Umweltberichtes wurden nachfolgende Grundlagen herangezogen:

- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan Stadt Straubing
- Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur „bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021.
- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014, mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014.
- Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Stand 06/2020.
- Biotopkartierung Bayern, GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz
- Stadtbiotopkartierung Straubing, Stand 08/2021.
- FFH-Gebiete Bayern, SPA-Gebiete Bayern, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile: GIS-Daten des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Stand 08/2021
- Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), Stand 01.01.2020.
- Landschaftsrahmenplan Region 12, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 31.03.2011
- Regionalplan Donau-Wald (RP12), Stand 13.04.2019.
- Örtliche Erhebungen, mks AI, 2020, 2021.
- „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“, C. Herden, J. Rassmus, B. Gharadjedaghi, Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, Skripten 247, 2009.
- Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage entlang der Bahnstrecke Rain-Atting-Straubing, IBT 4Light GmbH, Fürth, 19.07.2021. 32 Seiten.
- Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – PV-Anlage Straubing-Atting-Rain Stadt Straubing und Landkreis Straubing-Bogen, Flora + Fauna Partnerschaft, Regensburg, 14.07.2022. 25 Seiten.
- Bericht zur Luftbildauswertung für das BV FLA Atting – Beurteilung der Kampfmittelsituation, Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH, Ottobrunn, 04.05.2021. 9 Seiten

9. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da eine Flächennutzungsplan-Änderung keine unmittelbaren Umweltauswirkungen hat, sind Monitoring-Maßnahmen nicht erforderlich.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist ein Monitoring der CEF-Maßnahmen für die betroffenen Arten Feldlerche und Kiebitz vorzusehen. Die Funktionalität der CEF-Maßnahmen für Feldlerche und Kiebitz sind unmittelbar nach Herstellung, danach im dritten Jahr nach Beginn der

Erschließungsmaßnahmen und anschließend alle 5 Jahre durch eine Bestandserhebung der Agrarvogelbruten auf den CEF-Flächen zu prüfen. Sollte sich dabei kein Erfolg einstellen, sind die Maßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde anzupassen.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Förderung der Erzeugung regenerativer Energieträger im westlichen Gebiet der Straubing soll durch die 33. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Flächen von ca. 13,57 ha südlich der Bahnlinie Passau-Obertraubling ermöglicht werden. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter wurden in einer Umweltprüfung dargelegt, die Inhalte sind im vorliegenden Umweltbericht ausgeführt. Aufgrund der Art der vorgesehenen Nutzung sind bezogen auf die Schutzgüter überwiegend geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch Darstellungen abschirmender Grünflächen können Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild minimiert werden. Damit hat die Stadt Straubing die Vermeidungsmöglichkeiten auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ausgeschöpft. Weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen. Unter Berücksichtigung grundsätzlicher Vermeidungsmaßnahmen, einer ökologischen Gestaltung und Pflege der Anlagenflächen sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich für das Schutzgut Landschaftsbild sind ggf. gesonderte Kompensationsmaßnahmen nicht erforderlich.

Aufgrund des Vorkommens von Brutstätten europarechtlich geschützter Agrarvogelarten (Feldlerche und Kiebitz) sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen) erforderlich. Der Sachverhalt zur Bereitstellung ausreichender Ersatzlebensräume für die Agrarvögel im Plangebiet muss in den folgenden Bebauungsplan-Aufstellungsverfahren abschließend geregelt werden. Die Sicherstellung der Durchführbarkeit sowie die Umsetzung von CEF-Maßnahmen ist vor Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu gewährleisten.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen der 33. Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans als umweltverträglich zu werten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht zu erwarten.

Die abschließende tabellarische Bewertung der Schutzgüter soll einen unmittelbaren Überblick geben und erfolgt in drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

SCHUTZGUT	Baubedingte Erheblichkeit	Anlagenbedingte Erheblichkeit	Betriebsbedingte Erheblichkeit	Gesamtbewertung
Mensch	gering	gering	gering	gering
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	mittel	mittel	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	mittel	gering	gering
Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild	mittel	mittel	gering	mittel
Erholungseignung	gering	gering	-	gering

Kulturgüter	gering	gering	-	gering
Sonstige Sachgüter	-	-	-	Nicht betroffen