

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
MIT VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPLAN
UND INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG
DER GEMEINDE OBERSCHNEIDING
NACH § 12 BAUGB SONDERGEBIET
SONDERGEBIET (SO)
PHOTOVOLTAIKANLAGE „LICHTING“

AUF FLUR-NRN. 1202, 1208 und 1266 DER
GEMARKUNG REISSING
GEMEINDE OBERSCHNEIDING
LANDKREIS STRAUBING-BOGEN



Vorhabensträger:

.....
Greenovative GmbH
Fürther Straße 252
90429 Nürnberg

21. Oktober 2025

Der Planfertiger:

.....
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel. 09606 / 915447 - Fax: 915448
email: g.blank@blank-landschaft.de

Gemeinde Oberschneiding
Pfarrer-Handwercher-Platz 4
94363 Oberschneiding

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit Vorhaben- und Erschließungsplan
und integrierter Grünordnung
nach § 12 BauGB**

**Sondergebiet Photovoltaikanlage
„Lichting“**

auf Flur-Nrn. 1202, 1208 und 1266
der Gemarkung Reißing
Gemeinde Oberschneiding

Textliche Festsetzungen mit Begründung, Umweltbericht,
Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Bearbeitung:



Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten
Marktplatz 1 - 92536 Pfreimd
Tel: 09606 915447 - Fax: 915448
Email: g.blank@blank-landschaft.de

Inhaltsverzeichnis

PRÄAMBEL	5
II. Begründung mit Umweltbericht	17
1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung	17
1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Grundzüge der Planung	17
1.2 Geltungsbereich - Lage und Dimension des Planungsgebiets	18
1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und -ziele	19
1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet	19
2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung	20
2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben	20
2.2 Örtliche Planung	22
3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption	23
3.1 Bauliche Nutzung	23
3.2 Gestaltung	24
3.3 Immissionsschutz	24
3.4 Einbindung in die Umgebung	25
3.5 Erschließungsanlagen	30
3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen	30
3.5.2 Wasserversorgung	30
3.5.3 Abwasserentsorgung	30
3.5.4 Stromanschluss, Ver- und Entsorgungsleitung	31
3.5.5 Brandschutz	31
4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	32
4.1 Bebauungsplan	32
4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen	32
4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung	33
4.2 Grünordnung	33
4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	35
5. Umweltbericht	37
5.1 Einleitung	37
5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden, Anlage 1 Nr. 1a BauGB	37
5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan, Anlage 1 Nr. 1b BauGB	38
5.2 Natürliche Grundlagen	41
5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung	44
5.3.1 Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	44

5.3.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	47
5.3.3	Schutzgut Landschaft und Erholung	51
5.3.4	Schutzgut Boden, Fläche	52
5.3.5	Schutzgut Wasser	54
5.3.6	Schutzgut Klima und Luft.....	56
5.3.7	Wechselwirkungen	57
5.3.8	Art und Menge der Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung, Anlage 1 Nr. 2b ee, BauGB	57
5.3.9	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, Anlage 1 Nr. 2b ee, Nr. 2e BauGB, Anfälligkeit für Unfälle und schwere Katastrophen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, BauGB).....	57
5.3.10	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete (Anlage 1 Nr. 2b ff, BauGB).....	57
5.3.11	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 Nr. 2b gg, BauGB)	58
5.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	58
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, Anlage 1 Nr. 2c BauGB.....	58
5.5.1	Vermeidung und Verringerung.....	58
5.5.2	Ausgleich.....	59
5.6	Alternative Planungsmöglichkeiten (in Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten), mit Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl, Anlage 1 Nr. 2d BauGB	59
5.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken, eingesetzte Techniken und Stoffe, Anlage 1 Nr. 2b hh), Nr. 3a BauGB	60
5.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring), Anlage 1 Nr. 3b BauGB.....	61
5.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung, Anlage 1 Nr. 3c BauGB.....	61
6.	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (artenschutzrechtliche Betrachtung).....	64
7.	Maßnahmen zur Verwirklichung	65
8.	Flächenbilanz	65
9.	Quellenverzeichnis (Referenzquellen zum Umweltbericht).....	66

Anlagenverzeichnis

- Planzeichnung Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung, Maßstab 1:1000
- Planzeichnung Vorhaben- und Erschließungsplan, Maßstab 1:1000
- Bestandsplan Nutzungen und Vegetation mit Darstellung der Eingriffsgrenze Maßstab 1:1000
- Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, Bachmann Artenschutz GmbH, 02/2025
- Blendgutachten Obst & Hamm GmbH, Hamburg, vom 12.08.2025

PRÄAMBEL

Aufgrund des Baugesetzbuches (§ 1 Abs. 3 Satz 1, § 2 Abs. 1 Satz 1 und 2, § 10 Abs. 1 BauGB), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023, der Bay. Bauordnung (Art. 81 BayBO), zuletzt geändert durch § 4, 12 und 13 der Gesetze vom 23.12.2024 i.V. m. Art. 23 ff Gemeindeordnung für Bayern, zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 09.12.2024, und der Baunutzungsverordnung (BauNVO), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023, erlässt die Gemeinde Oberschneiding folgende

Satzung

zur Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Vorhaben- und Erschließungsplan und integrierter Grünordnung, bestehend aus den Planzeichnungen, dem Vorhaben- und Erschließungsplan, den nachfolgenden textlichen Festsetzungen, Bebauungsvorschriften und den grünordnerischen Festsetzungen:

§ 1 Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan für das Sondergebiet „Solarpark Lichting“ auf Flur-Nrn. 1202, 1208 und 1266, Gemarkung Reißing, mit integrierter Grünordnung vom wird beschlossen.

§ 2 Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung dieser Satzung in Kraft.

.....
Ewald Seifert
1. Bürgermeister
Gemeinde Oberschneiding

I. Textliche Festsetzungen

Ergänzend zu den Festsetzungen durch Planzeichen gelten folgende textliche Festsetzungen als Bestandteil der Satzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans:

1. Planungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO, mit der Zweckbestimmung „Nutzung der solaren Strahlungsenergie“ (Stromerzeugung durch Photovoltaik und Energiespeicher) festgesetzt.

Zulässig sind im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung, Umwandlung und Speicherung elektrischer Energie mit allen erforderlichen Nebeneinrichtungen) dienen, sowie Energiespeicher zur Speicherung elektrischer Energie, und zu deren Durchführung sich der Vorhabensträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

Im Einzelnen sind zulässig:

- freistehende Photovoltaik-Module einschließlich Nebeneinrichtungen
- Transformatoren und Übergabestationen zur Umwandlung der Spannungen, zur Einspeisung des erzeugten Stroms und Speichieranlagen zur Speicherung des in der Anlage erzeugten Stroms oder aus dem Netz bezogenen Stroms, einschließlich Container-Einheiten, Speichereinheiten (Transformatoren, Umrichter und sonstige Nebeneinrichtungen der Speichereinheiten) als unbeleuchtete Anlagen
- sofern in dem festgesetzten Bereich für Energiespeicher keine Speichercontainer errichtet werden, ist dort auch die Errichtung von Solarmodulen zulässig

Endet die Zulässigkeit der Nutzung als Sondergebiet (Aufgabe der Nutzung und Einstellung der Stromerzeugung und Netzeinspeisung über einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten), wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt (Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung). Die Beendigung der betrieblichen Nutzung ist der Gemeinde Oberschneiding innerhalb von 2 Wochen nach Einstellung der betrieblichen Nutzung anzuzeigen.

Nach Beendigung der betrieblichen Nutzung sind alle ober- und unterirdischen Anlagenbestandteile, wie Module, Gebäude, Fundamente, Einfriedungen, Flächenbefestigungen einschließlich Unterbau, Kabel und andere Leitungen zurückzubauen (einschließlich der Minderungsmaßnahmen, sofern dem nicht natur- und artenschutzrechtliche Belange entgegenstehen, die einen dauerhaften Erhalt erfordern).

Die Rückbauverpflichtung ist im Durchführungsvertrag zwingend verbindlich zu regeln, um eine ausreichende Rechtssicherheit zu gewährleisten.

1.2 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche

Die max. Grundflächenzahl GRZ beträgt 0,6.

Eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 bzw. der festgesetzten

Grundfläche von maximal 250 m² für die zu errichtenden Trafostationen und 1.200 m² für Batteriespeicher (mit Nebenanlagen und befestigten Flächen) ist nicht zulässig. Bei der Ermittlung der überbaubaren Flächen sind die Grundflächen der Solarmodule (in senkrechter Projektion) bzw. der Modultische, die Gebäude und die befestigten Bereiche um die Gebäude einschließlich der Baukörper (mit Energiespeicher) sowie befestigte Zufahrten und Fahrwege (auch mit teilversiegelnden Belägen) einzurechnen. Die planlich festgesetzte Baugrenze bezieht sich auf die Aufstellflächen der Modultische und der Trafostationen. Zufahrten, Umfahrungen und Einfriedungen können außerhalb dieser Baugrenzen errichtet werden.

Für die Ausrichtung und Lage der Modultischreihen sowie die Lage der Trafostationen und Speichercontainer mit Nebeneinrichtungen sind die festgesetzten Baugrenzen und die Grundflächenzahl GRZ sowie die planlichen Festsetzungen maßgeblich (Ausrichtung auf 182° Süd bei der nördlichen und 161° Südsüdost bei der südlichen Anlagenfläche).

1.3 Höhe baulicher Anlagen

Die als Höchstmaß festgesetzte Gebäudehöhe von 4,0 m bezieht sich auf die oberste Gebäudebegrenzung (Trafostationen). Die Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe jeweils im Bereich der Gebäudemitte.

Die maximale zulässige Höhe der Module bzw. Modultische beträgt 3,50 m über der jeweiligen Geländehöhe, ebenfalls bezogen auf die natürliche Geländehöhe im Bereich Mitte des jeweiligen Modultisches bis zur höchsten OK der Module bzw. Modultische.

1.4 Baugrenzen / Nebenanlagen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen im Sinne von § 23 (3) BauNVO festgesetzt. Zufahrten, Umfahrungen und Einzäunungen können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

2. Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

2.1 Dächer, Fassadengestaltung

Für die geplanten Gebäude (Trafostationen) sind Flach-, Pult- und Satteldächer bis 20° Dachneigung zulässig.

2.2 Einfriedungen

Einfriedungen sind als transparente (nicht blickdichte, optisch durchlässige) Metallzäune, auch mit Kunststoffummantelung und Übersteigenschutz, bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig. Bezugshöhe ist die jeweilige natürliche Geländehöhe bis zum höchsten Punkt der Einfriedung.

Nicht zulässig sind Mauern sowie Zaunsockel, um die eingefriedeten Bereiche für bodengebundene Kleintiere durchlässig zu halten. Der untere Zaunansatz muss mindestens 15 cm über der Bodenoberfläche liegen. Dies gilt auch bei einer wolfsicheren Zäunung, soweit erforderlich, im Falle einer geplanten Beweidung mit Weidetieren. Das Schreiben des StMUV vom 02.02.2024 ist zu beachten.

An der Zufahrt ist das Anbringen einer Firmentafel (mit Angabe eines Ansprechpartners) zulässig.

2.3 Geländeabgrabungen / Aufschüttungen

Aufschüttungen und Abgrabungen des Geländes sind im gesamten Geltungsbereich gegenüber dem natürlichen Gelände maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m im Bereich der Trafostationen mit Energiespeicher und sonstigen Nebeneinrichtungen der Speichereinheiten (5,0 m Umgriff, bezogen auf die äußerste Gebäudebegrenzung) und bis zu 0,3 m im Bereich der Modultische (1,0 m Umgriff, bezogen auf die senkrechte Projektion der Außenkanten der Module bzw. Modultische) zulässig, soweit dies für die technische Ausführung zwingend erforderlich ist. Böschungen über 1,0 m Höhe und Stützmauern sind grundsätzlich nicht zulässig. Im Hinblick auf eine spätere Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung soll die Geländeoberfläche möglichst wenig verändert werden.

Aufschüttungen und Abgrabungen müssen einen Mindestabstand von 1,0 m von der Grundstücksgrenze aufweisen.

2.4 Oberflächenentwässerung

Die anfallenden Oberflächenwässer sind am Ort des Anfalls bzw. dessen unmittelbarer Umgebung zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich der zu errichtenden Gebäude und deren unmittelbarem Umfeld über die vorhandene belebte Bodenzone zu versickern. Eine Ableitung in Vorfluter bzw. straßen- und wegbegleitende Gräben und Oberflächengewässer oder auf Grundstücke Dritter (über den natürlichen Oberflächenabfluss hinaus) ist nicht zulässig.

Es ist eine geschlossene, erosionsstabile Vegetationsdecke möglichst bereits vor Baubeginn zu entwickeln.

3. Grünordnerische Festsetzungen

3.1 Bodenschutz - Schutz des Oberbodens, Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Flächenversiegelung

- Bei Aufschüttungen und Abgrabungen sind die bau-, bodenschutz- und abfallrechtlichen Vorgaben einzuhalten.
- Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen (§ 1a Abs. 2 BauGB). Erhalt des natürlichen Bodenaufbaus dort, wo keine Eingriffe in den Boden stattfinden.
- Überschüssiger Mutterboden (Oberboden) ist nach den materiellen Vorgaben des § 6-7 BBodSchV zu verwerten.
- Der belebte Oberboden und kulturfähige Unterboden ist zu schonen, bei Baumaßnahmen getrennt abzutragen, fachgerecht zwischen zu lagern, vor Verdichtung zu schützen und wieder seiner Nutzung zuzuführen.
- Innerhalb des Sondergebietes ist eine geschlossene, erosionsstabile Vegetationsdecke

zu entwickeln (außer im Bereich der Gebäude, Verankerungen der Modultische, Wechselrichter und teilbefestigte Wege).

- eine Vollversiegelung der Oberfläche ist abgesehen von den wenigen Gebäuden nicht zulässig; Flächenbefestigungen mit teildurchlässigen Befestigungsweisen sind ausschließlich unmittelbar um die Gebäude, im Bereich der Zufahrt sowie gegebenenfalls, soweit erforderlich, im Bereich der Umfahrung zulässig.
- Bodenaushubmaterial soll möglichst direkt durch Umlagerung und Wiederverwendung eingesetzt werden.
- Durch das Vorhaben werden die Belange des Schutzgutes Boden berührt. Die Bundesbodenschutzverordnung BBodSchV (neue Fassung) hat Anwendung zu finden.
- Die Vorgaben der DIN 18915 und DIN 19731 sind zu beachten.
- Flächen, die nicht in Anspruch genommen werden, dürfen auch nicht befahren werden (§ 1a Abs. 2 BauGB).
- Um Verdichtungen vorzubeugen, soll das Gelände nur bei trockenen Boden- und Witterungsverhältnissen befahren werden, ansonsten sind Schutzvorkehrungen zu treffen. Geeignete Maschinen (Bereifung, Bodendruck) sind auszuwählen.
- Die bodenkundlichen Standortverhältnisse sind im Vorfeld der Baumaßnahme zu prüfen und entsprechend geeignete Trägermaterialien auszuwählen.
- Bei Einsatz von verzinkten Stahlträgern ist bei steinigem, sandigen und flachgründigen Böden durch Vorrammen bzw. Vorbohren der Abriebverlust zu minimieren.
- Zusätzliche Belastungen mit Zink, die von erdberührten und oberirdischen Bauteilen herrühren, sind zu minimieren und die Vorgaben der BBodSchV, insbesondere die zulässige zusätzliche jährliche Fracht an Zink über alle Wirkungspfade, sind einzuhalten. Daneben ist eine Mobilisierung von geogenen Schwermetallen unbedingt zu vermeiden.
- Nach § 4 Abs. 5 BBodSchV ist die Einbindung eines baubegleitenden Bodenschutzes gemäß DIN 19639 bereits in der Planungsphase mit Bodenschutzkonzept und Bodenschutzplan erforderlich;
Um die bodenschutzfachlichen Anforderungen in der Auftragsvergabe verankern zu können, muss das Bodenschutzkonzept, vor der Ausschreibung (Phase 1 nach DIN 19639) konkretisiert werden und zumindest folgende Aspekte beschreiben:
 - die Darstellung der Eingriffsflächen
 - die Beschreibung der konkreten Ausführung des jeweiligen Flächenschutzes (Aufbau Baustraße, BE-Flächen, Baggermatratzen usw.),
 - die Festlegung von Tabuflächen für die Befahrung, sowie die Beschreibung der Abgrenzung mit der ein Schutz der Tabuflächen sichergestellt wird und
 - allgemein, alle nach den Phasen 1 und 2 der DIN 19639 zur betrachtenden Aspekte.

Die genannten Aspekte sind auch im Bodenschutzplan darzustellen.

Während der Bauphase ist eine qualifizierte bodenkundliche Baubegleitung umzusetzen, welche dem Landratsamt, SG 22, Bodenschutz, zeitnah zu benennen ist.

3.2 Unterhaltung der Grünflächen, Zeitpunkt der Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen

Die privaten Grünflächen einschließlich der Minderungsmaßnahmen sind spätestens in der auf die Inbetriebnahme der baulichen Anlagen nachfolgenden Pflanzperiode herzustellen (Abschluss bis 15.05. im Frühjahr und 30.12. im Herbst des Jahres). Die Anlagenflächen selbst sind extensiv zu unterhalten. Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen während der Laufzeit der Anlage sind nicht zulässig. Ziel ist die Entwicklung von Hecken jeweils an der Ostseite der Anlagenflächen und an der Nordseite der südlichen Anlagenfläche, von Einzelsträuchern und Altgrasfluren und von artenreichen Säumen und Staudenfluren in den sonstigen Randbereichen der Anlagenflächen außerhalb der Einzäunung.

3.3 Flächen für Minderungsmaßnahmen und sonstige Grünflächen im Geltungsbereich

Flächen für Minderungsmaßnahmen:

Die in der Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft“ gekennzeichneten Flächen in den Randbereichen der Anlagenflächen dienen der Minderung der vorhabensbedingten Eingriffe (insgesamt 17.246 m²).

Es sind an der Nordseite der Flur-Nrn. 1202 und 1208 (nördlicher Anlagenbereich), gemäß den planlichen Festsetzungen, Altgrasfluren auf den 5 m breiten Streifen zu entwickeln, die mit einzelnen Strauchpflanzungen in einem Abstand von mindestens 15 m durchsetzt werden (im Hinblick auf Vorkommen bodenbrütender Vogelarten, Verwendung niedrigwachsender Straucharten). Die Altgrasfluren sind alle zu mähen (mit Mähgutentfernung, K 122, 2.902 m², M3). Bei den einzelnen Strauchpflanzungen ist pro Planzeichen ein Strauch zu pflanzen.

An der Ostseite und Nordseite der Flur-Nr. 1266 der Gemarkung Reißing (südliche Anlagenfläche) und an der Ostseite der Flur-Nr. 1202 der Gemarkung Reißing (nördliche Anlagenfläche) sind 2-reihige, mesophile Hecken aus heimischen und standortangepassten Arten des Vorkommensgebiets 6.1 zu pflanzen (B 112, 10 WP), insgesamt 3.438 m², M1, mit Ausbildung von Heckensäumen, die durch Selbstbegrünung herzustellen und als Altgrasfluren in 2-jährigem Abstand zu mähen sind. Es sind reine Strauchhecken zu pflanzen; lediglich an der Ostseite der Flur-Nr. 1206 der Gemarkung Reißing ist ein Anteil baumförmiger Gehölze (Heister) von 10 % zu berücksichtigen.

Im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen in den sonstigen Randbereichen der Anlagenflächen außerhalb der Einzäunung sind möglichst artenreiche Säume und Staudenfluren zu entwickeln (10.906 m², M2, K 122). Die Säume sind durch Einsaat einer standortangepassten Saatgutmischung für Säume des Ursprungsgebiets 16 mit mindestens 30 % Anteil an Kräutern, alternativ durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen herzustellen. Die Flächen sind 2-mal jährlich zu mähen (1. Mahd ab 01.07. des Jahres, 2. Mahd als Herbstmahd ab 15. September). Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. 15 % der Fläche sind als Altgrasfluren zu entwickeln und alle 2 Jahre als Herbstmahd zu mähen (biodiversitätsförderndes Pflegekonzept).

Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig.

Darüber hinaus sind in mindestens 5 Bereichen der Flächen für Minderungsmaßnahmen

gemäß den planlichen Festsetzungen Wurzelstock- bzw. Totholzhaufen und/oder Stein bzw. Sandhaufen aus Grobmaterial, Kantenlänge 200-400 mm, mit jeweils mindestens 3 m³ Volumen, zur zusätzlichen Strukturbereicherung, anzulegen.

Die Flächen für Minderungsmaßnahmen sind naturnah zu entwickeln und dauerhaft für den Betriebszeitraum der Freiflächen-Photovoltaikanlage zu erhalten.

Die Flächen für Minderungsmaßnahmen dürfen nicht in das Grundstück der Photovoltaikanlage eingefriedet werden, sondern sind der Einzäunung vorgelagert zu errichten, um die ökologische Wirksamkeit der Maßnahmen zu gewährleisten (siehe Darstellung des Zaunverlaufs in der Planzeichnung des Bebauungsplans).

Sonstige Grünflächen (im Bereich der Anlagenfläche selbst):

Sonstige Grünflächen im unmittelbaren Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind als Wiesenflächen zu entwickeln und extensiv zu unterhalten (max. 2-malige Mahd pro Jahr, 1. Mahd ab 01.07. des Jahres). Die Anlagenflächen sind zu mähen (mit Mähgutentfernung, außer unter den Modulen) oder extensiv zu beweiden (bis 1,0 GV/ha). Es ist insektenfreundliches Mähwerk (Schnitthöhe 10 cm) zu verwenden. Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind auch innerhalb der Anlagenfläche nicht zulässig. Die Herstellung der Wiesenfläche hat durch Einsaat einer standortangepassten Saatgutmischung des Ursprungsgebiets 16, mit mindestens 30 % Anteil an Kräutern, alternativ durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde, zu erfolgen.

Düngung und die Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sind auch innerhalb der Anlagenfläche nicht zulässig.

CEF-Maßnahmen für die Feldlerche und artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen:

CEF-Maßnahmen (CEF 01 gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag):

Aufgrund der festgestellten 7 Brutpaare der Feldlerche sind CEF-Maßnahmen auf einer Teilfläche des Grundstücks Flur-Nr. 1166 der Gemarkung Reißing, östlich des Ortsbereichs Lichting, durchzuführen (Maßnahme gemäß Nr. 2.1.2 des Schreibens des StMUV vom 22.02.2023 „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“). Daneben sind die Anforderungen im Hinblick auf die Schafstelze zu berücksichtigen (jährlich wechselnder Altgrasstreifen für die Schafstelze, auf 20 % der Fläche; bei einem Wechsel des Altgrasstreifens sind die vorherigen Altgrasstreifen in die Blühfläche bzw. die lückig eingesäte Fläche mit Segetalvegetation zu integrieren).

Folgende Maßnahmen sind auf der Fläche verbindlich umzusetzen (zur Lage siehe Lageplan auf der Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans):

- Einsaat einer standortspezifischen Saatgutmischung des Ursprungsgebiets 16 unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation auf 40 % der Fläche aus niedrigwüchsigen Arten mit Mindestbreite von 20 m und Mindestlänge von 100 m, Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand sind zu belassen.

- Anlage eines selbstbegrünenden Brachestreifens mit jährlichem Umbruch auf 40 % der Fläche mit Mindestbreite von 20 m und Mindestlänge von 100 m.
- Anlage eines jährlich wechselnden Altgrasstreifens (20 % der Fläche, Wiesenschafstelze).
- Kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf den Blüh- und Brachestreifen sowie Altgrasstreifen.
- Keine Mahd, keine Bodenbearbeitung während der Brutzeit von Anfang März bis Ende August.
- Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Blühstreifen durch jährliche Pflege mit Pflegeschnitt im Frühjahr vor Brutbeginn bis Anfang März, kein Mulchen (Mähgutentfernung).
- Erhaltung von Brache / Blühstreifen auf derselben Fläche für mindestens 2 Jahre (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel. Bei einem Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu erhalten, um Winterdeckung zu gewährleisten.
- Die Maßgaben des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (CEF 01) und des Schreibens des StMUV vom 22.02.2023 sind zu beachten; Modifizierungen der Maßnahmenausgestaltung sind zwingend mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Die Hinweise gemäß dem Fachbeitrag, Kap. 4.2, S. 25, sind zu beachten.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind darüber hinaus zwingend zu beachten:

- **M01:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden (ohne Düngung und Pestizideinsatz) zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder bei Bedarf Einsaat von gebietsheimischen, arten- und blütenreichen Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen jährlich maximal zweimal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zwingend zu entfernen. In den Randbereichen ist ein Altgrasstreifen zu generieren.
- **M02:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M03:** Die Waldrandbereiche südlich der beiden Teilflächen sind als Lebensraum der Heckenbrüter zu erhalten. Zum Schutz der genannten Bereiche ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Heckenstrukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen.

Maßnahmenempfehlungen des Fachbeitrags zum speziellen Artenschutz:

- **M05:** Um die Offenheit der Feldflur für Offenlandarten weiterhin gewährleisten zu können, sollte auf eine dichte, hohe Eingrünung insbesondere des nördlichen und östlichen Randbereichs der nördlichen Vorhabensteifläche des Solarparks verzichtet werden, da dort Feldlerchenreviere im Bereich der direkt angrenzenden Äcker vorhanden sind. Als Alternative können mindestens 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt, schwach wüchsigen Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Hinweis: Die Vorgaben werden unter Berücksichtigung der Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde vollumfänglich beachtet.

- **M06:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.

Hinweis: Die Vorgaben werden vollumfänglich beachtet.

Die CEF-Maßnahmen müssen vor Eingriffsbeginn umgesetzt und wirksam sein.

3.4 Gehölzauswahlliste, Mindestpflanzqualitäten

Zulässig sind im gesamten Geltungsbereich und im Bereich der Flächen für Minderungsmaßnahmen ausschließlich folgende heimische und standortgerechte Gehölzarten (Heckenpflanzungen, Einzelstrauchpflanzungen):

Bäume 1. Wuchsordnung

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Acer campestre	Feld-Ahorn
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Bäume 2. Wuchsordnung

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus sylvestris	Wild-Apfel
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Sorbus aucuparia	Vogelbeere

Sträucher

Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Salix spec.	Weiden-Arten

Mindestpflanzqualitäten im Bereich der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (Hecken, Einzelsträucher):

- Sträucher in Hecken: Str. 2 x v. 60-100
- baumförmige Gehölze in Hecken: Hei 2 x v. 100-150

Pflanzabstand der Hecken: 1,5 m (in der Reihe) x 1,0 m (Reihenabstand)

Die Gehölzpflanzungen sind durch eine Fertigstellungspflege zu begleiten. Ausgefallene Gehölze sind in der nachfolgenden Pflanzperiode nachzupflanzen.

Die Hecke ist als freiwachsende Hecke zu entwickeln, und fachgerecht zu pflegen. Es sind alle vorbereitenden Maßnahmen zu ergreifen, um ein Anwachsen zu ermöglichen (entsprechende Bodenvorbereitung und Wildschutzzaun).

Der Anteil baumförmiger Gehölze in der Hecke Flur-Nr. 1266 der Gemarkung Reißing (nur Ostseite) beträgt mindestens 10 %. Ansonsten sind reine Strauchhecken zu pflanzen.

Hinweise:

1. Einwirkungen aus der Umgebung (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Kabel der Bayernwerk Netz GmbH)

In der Umgebung der geplanten Photovoltaikanlage werden Flächen landwirtschaftlich (unmittelbar jeweils der nördlichen Anlagenfläche Flur-Nr. 1202 und 1208) an der Nordseite bewirtschaftet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gegen Beeinträchtigungen aus der im Umfeld vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung keine Einwendungen und Entschädigungsansprüche erhoben werden können, sofern die allgemein üblichen und anerkannten Regeln der Bewirtschaftung (sog. gute fachliche Praxis) berücksichtigt werden. Dies gilt vor allem für Immissionen durch Staub und Gerüche.

Auch auf nicht gänzlich auszuschließende Schäden durch Steinschlag oder abgeschleuderte Maschinenteile aus der landwirtschaftlichen Nutzung benachbarter Flächen wird hingewiesen.

Auch Einwirkungen aus den unmittelbar angrenzenden Waldflächen (Beschattung, herabfallende Zweige, Äste, Blätter, Pollen, Früchte usw.) sind entschädigungslos hinzunehmen.

Die im Randbereich, außerhalb der Anlagenflächen, verlaufenden Kabel mit Schutz-zonen der Bayernwerk Netz GmbH (siehe Planzeichnung) sind insbesondere bei Leitungsquerungen und Bepflanzungen zu beachten.

2. Hinweise bezüglich Altlasten oder Verdachtsflächen, abfall- und bodenschutzrechtliche Anforderungen

Im Bereich des Bebauungsplans selbst liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Sollten bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 Bayerisches Bodenschutzgesetz). Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und gegebenenfalls bereits angefallener Aushub ist z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bis der Entsorgungsweg des Materials und das weitere Vorgehen geklärt sind.

Bei Abgrabungen bzw. bei Aushubarbeiten anfallendes Material ist in seinem natürlichen Zustand vor Ort wieder für Baumaßnahmen zu verwenden. Bei der Entsorgung von überschüssigem Material sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten. Soweit für Auffüllungen Material verwendet werden soll, das Abfall i.S.d. KrWG ist, sind auch hier die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Es ist grundsätzlich nur eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung, nicht aber eine Beseitigung von Abfall zulässig. Außerdem dürfen durch die Auffüllungen keine schädlichen Bodenveränderungen verursacht werden.

Im Regelfall ist der jeweilige Bauherr für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich; auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße

Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden können (siehe auch Festsetzungen 3.1 zum Bodenschutz).

3. Denkmalschutz

Sofern Bodendenkmäler aufgefunden werden, sind die denkmalrechtlichen Bestimmungen, insbesondere Art. 7, 8 BayDSchG zwingend zu beachten. In diesem Falle ist eine eigenständige denkmalrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Denkmalbehörde zu beantragen. Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

4. Gewässerschutz

Vor Baubeginn ist zu prüfen, inwieweit die in den Boden zu rammenden Ständer in der wassergesättigten Bodenzone zu liegen kommen, soweit nicht bereits von vornherein keine verzinkten Tragständer verwendet werden. In der wassergesättigten Bodenzone dürfen für die in den Boden zu rammenden Tragständer der Modultische keine Materialien mit Zinkbestandteilen verwendet werden (Vermeidung von Zinkausschwemmungen). Die diesbezüglichen Vorgaben der LABO-Arbeitshilfe, Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie vom 28.02.2023 (im Internet frei verfügbar) sind zu beachten. Es werden von vornherein Tragständer mit einer Zink-Magnesium-Aluminium-Legierung (Produkt „Magnetis“) für die Tragständer verwendet.

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und von Pflanzenschutzmitteln ist zur Reinigung der Module bzw. zur Anlagenpflege nicht zulässig.

Wird die Gesamtfläche von 50 m² mit Metaldächern überschritten, sind ggf. zusätzliche Reinigungsmaßnahmen erforderlich. Bei beschichteten Metaldächern ist mindestens die Korrosionsschutzklasse III nach DIN 55928-8 bzw. die Korrosivitätskategorie C 3 (Schutzdauer: „lang“) nach DIN EN ISO 12944-5 einzuhalten. Eine entsprechende Bestätigung unter Angabe des vorgesehenen Materials ist im Bedarfsfall vorzulegen.

5. Haftungsverzichts- bzw. Freistellungserklärung

Der Vorhabensträger hat gegenüber den Eigentümern der an die Anlagen angrenzenden Waldgrundstücke in einer geringsten Entfernung von 30 m eine Haftungsverzichts- bzw. Freistellungserklärung abzugeben (umstürzende Bäume und Baumteile, Äste, Zweige, Baumteile, Zapfen, Pollen).

6. Gesetzliche Grundlagen

Die in den Planunterlagen erwähnten gesetzlichen Grundlagen sind:

- BauGB (Baugesetzbuch), Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 20.12.2023
- BauNVO (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023
- BayBO (Bayerische Bauordnung), Fassung vom 14.08.2007, zuletzt geändert durch § 4, 12 und 13 der Gesetze vom 23.12.2024

II. Begründung mit Umweltbericht

1. Anlass und Erfordernis der Planaufstellung

1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung, Grundzüge der Planung

Die Gemeinde Oberschneiding möchte mit der Aufstellung des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung die Voraussetzungen für die Nutzung Erneuerbarer Energien (Solarenergienutzung mit Umwandlung und Speicherung) auf den Grundstücken Flur-Nrn. 1202, 1208 und 1266 der Gemarkung Reißing schaffen, da sich die Grundstücksflächen für diese Nutzung gut eignen. Der Vorhabens-träger, die Firma Greenovative GmbH, Fürther Straße 252, 90429 Nürnberg, hat hierzu einen Vorhaben- und Erschließungsplan vorgelegt, der in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan integriert wird. Die Gemeinde Oberschneiding ist nach eingehender Prüfung zu dem Ergebnis gekommen, dass der Errichtung der Anlage an dem gewählten Standort nichts entgegensteht. Es sind keine sonstigen Planungen der Gemeinde oder Dritter bekannt, die Einsehbarkeit der Flächen bewegt sich innerhalb enger Grenzen, und kann durch relativ umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen weiter minimiert werden (siehe Kap. 3.4), so dass der Standort als gut geeignet für die geplante Nutzung eingestuft werden kann. Schutzgebiete sind nicht ausgewiesen.

Geplant ist die Errichtung einer nördlichen Anlagenfläche (Flur-Nr. 1202 und 1208 der Gemarkung Reißing) und eine südliche Anlagenfläche (Flur-Nr. 1266 der Gemarkung Reißing).

Die Anlagenflächen sind ca. 470 m voneinander entfernt.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 164.006 m² (Anlage Nord 119.721 m², Flur-Nr. 1202 und 1208; Anlage Süd 44.285 m², Flur-Nr. 1266 der Gemarkung Reißing), die Anlagenfläche einschließlich Umfahrungen und der Zufahrt ca. 145.509 m² (Nord: 108.698 m², Süd 36.811 m²).

In Abstimmung mit der Gemeinde Oberschneiding legt der Vorhabensträger den Vorhaben- und Erschließungsplan vor, der von der Gemeinde Oberschneiding als Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Satzung beschlossen wird. Als Art der baulichen Nutzung wird ein Sonstiges Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 und § 11 BauNVO festgesetzt. Parallel zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan, der wie ein qualifizierter Bebauungsplan oder sonstiger Bauleitplan ein Verfahren zur Beteiligung der Öffentlichkeit (nach § 3 BauGB) und der Behörden (nach § 4 BauGB) durchläuft, wird zwischen der Gemeinde Oberschneiding und dem Vorhabensträger ein Durchführungsvertrag ausgearbeitet und abgeschlossen, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten im Einzelnen geregelt wird, sich der Vorhabensträger zur Realisierung des Vorhabens bis zu einer bestimmten Frist verpflichtet, und der Rückbau der Anlage im Falle einer betrieblichen Nutzungsaufgabe geregelt wird. Der Durchführungsvertrag wird vor dem Satzungsbeschluss der Gemeinde Oberschneiding zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan abgeschlossen.

Das Planungsgebiet ist bisher im bestandskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberschneiding als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Dementsprechend wird der Flächennutzungsplan im Sinne von § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert

und die Fläche als Sonderbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO ausgewiesen (17. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Oberschneiding).

Die geplanten Standorte, ca. 290 m südwestlich des Ortsteils Lichting (nördliche Anlagenfläche) bzw. 900 m südlich Lichting, bei dem Einzelanwesen Eglsee (südliche Anlagenfläche), ist im Hinblick auf die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild als relativ günstig zu beurteilen. Die geplanten Projektflächen liegen nicht innerhalb von Schutzgebieten des Naturschutzes, und sind ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Es sind Böden mit guter landwirtschaftlicher Bodengüte ausgeprägt, die auch in etwa im Durchschnitt des Landkreises liegt. Die Flächen sind hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange von vergleichsweise geringer Bedeutung (ausschließlich intensive Ackernutzung). Die betroffenen Belange, u.a. Vorkommen bodenbrütender Vogelarten (u.a. 7 Brutpaare der Feldlerche), werden berücksichtigt. Es wurden im Zuge der artenschutzrechtlichen Untersuchungen bereits Begehungen durchgeführt; das Gutachten liegt den Planunterlagen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans als Anlage bei (siehe hierzu auch Kap. 5.3.2).

Vorbelastungen im Hinblick auf das Landschaftsbild bestehen nicht in nennenswertem Maße.

Der Geltungsbereich ist durch bestehende umliegende Strukturen wie Wälder und vor allem auch die Topographie bereits teilweise gegenüber der Umgebung abgeschirmt. Eine Fernwirksamkeit besteht allenfalls in geringem Maße nach Osten. Wo keine abschirmenden Strukturen unmittelbar bestehen und eine gewisse landschaftliche Empfindlichkeit gegeben ist, ist eine Eingrünung vorgesehen (an der Ostseite und Nordseite der südlichen Anlagenfläche, bei der nördlichen Anlagenfläche an der Ostseite).

Diese günstigen Standortvoraussetzungen haben den Vorhabensträger bewogen, die Realisierung des Projekts durch Vorlage eines Vorhaben- und Erschließungsplans, der von der Gemeinde Oberschneiding in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird, bauleitplanerisch abzusichern, und die geplanten Nutzungen in Abstimmung mit den Trägern öffentlicher Belange und unter Beteiligung der Öffentlichkeit vorzubereiten und zu leiten. Dementsprechend hat auch der Gemeinderat einen Aufstellungsbeschluss für die erforderlichen Bauleitplanungen gefasst (mit Datum vom 04.04.2023).

Mit der geplanten Photovoltaiknutzung kann ein wesentlicher Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit elektrischer Energie sowie zur CO₂ - Einsparung geleistet werden. Die maximale Anlagenleistung (Nennleistung DC) beträgt ca. 18,78 MWp.

1.2 Geltungsbereich - Lage und Dimension des Planungsgebiets

Die geplanten Vorhabensbereiche liegen, wie erwähnt, südwestlich und südlich des Ortsbereichs Lichting der Gemeinde Oberschneiding.

Der geplante Geltungsbereich, die Flur-Nrn. 1202 und 1208 der Gemarkung Reißing (nördliche Anlagenfläche) bzw. Flur-Nr. 1266 der Gemarkung Reißing (südliche Anlagenfläche), werden ausschließlich intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt.

An den Geltungsbereich grenzen folgende Nutzungen an (siehe Bestandsplan):

Nördliche Anlagenfläche:

- im Norden Acker, weiter nördlich naturfern ausgebauter Graben/Bach mit begleitenden Wiesenstreifen
- im Osten ein Grünweg bzw. schwach befestigter Flurweg, östlich davon Acker
- im Süden ein Hauptflurweg (Schotterweg), im mittleren Bereich ein kleines Fichtenwäldchen und im Südwesten Fichtenwald mit teilweise Offencharakter durch Borkenkäferschäden
- im Westen bei der Flur-Nr. 1208 ein Flurweg, dahinter Wald (Fichtenwald unterschiedlichen Alters), bei der Flur-Nr. 1202 an der Westseite ein Schotterweg, westlich davon Acker

Südliche Anlagenfläche:

- im Norden und Osten Grünwege bzw. schwach befestigte Flurwege, dahinter jeweils Acker; im Nordwesten Blühfläche, brachgefallen, einzelne Salweide
- im Süden ein Grünweg bzw. schwach befestigter Flurweg, dahinter Acker, unweit südlich sehr dichter, strukturarmer Fichtenwald
- im Westen ein Schotterweg, an dessen Westseite Wald angrenzt (sehr dichter, mittelalter Fichtenwald, im südlichen Teil junger Laubgehölzbestand)

Der Geltungsbereich umfasst die geplanten Aufstellflächen für Solarmodule mit den erforderlichen Gebäuden (Trafostationen und Batteriespeicher) und den dazwischen liegenden Grünflächen sowie die Flächen für Minderungsmaßnahmen in den Randbereichen der geplanten Anlagenfläche.

Der Geltungsbereich weist eine Fläche von ca. 164.006 m² auf, wobei die Anlagenflächen 145.509 m² umfassen.

1.3 Allgemeine Planungsgrundsätze und -ziele

Wesentlicher Planungsgrundsatz ist im vorliegenden Fall zum einen die Sicherstellung einer geordneten Nutzung der Flächen sowie die Gewährleistung einer möglichst weitgehenden Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

1.4 Bestehendes Planungsrecht, Entwicklungsgebot, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberschneiding ist der Vorhabensbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Die Gemeinde Oberschneiding ändert den Flächennutzungsplan, um die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Nutzung Erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet zu schaffen. Der Flä-

chennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und der Geltungsbereich als Sonderbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO ausgewiesen (17. Änderung des Flächennutzungsplans). Dementsprechend wird der vorliegende Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Vorhabensbereich liegt nach dem Regionalplan für die Planungsregion 12 Donau-Wald nicht innerhalb der Kulisse „Freiraumsicherung“. Auch sonstige Vorranggebietsausweisungen enthält der Regionalplan nicht.

2. Planungsvorgaben – Rahmenbedingungen der Planung

2.1 Übergeordnete Planungen und Vorgaben

Landesentwicklungsprogramm (LEP), Regionalplan (RP)

Nach dem LEP 2023 Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien dezentral erschlossen und genutzt werden, sowie Möglichkeiten zur Speicherung geschaffen werden. Nach Pkt. 6.2.3 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden (Grundsatz). In Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden. Der gewählte Standort ist nicht als vorbelasteter Standort anzusehen, wobei klassische vorbelastete Standorte an Autobahnen oder Bahnlinien im Gemeindegebiet Oberschneiding nicht existieren. Einziger vorbelasteter Bereich ist die Bundesstraße B 20, die das Gemeindegebiet von Norden nach Süden durchläuft, auch wenn es sich hier nicht um einen klassischen vorbelasteten Standort handelt. Flächen entlang der Bundesstraße B 20 stehen auch nicht für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien zur Verfügung (siehe weitere Ausführungen und Alternativenprüfung in Kap. 5.6).

Im Regionalplan sind, wie erwähnt, keine Vorranggebietsausweisungen einschlägig. Auch die Kulisse „Freiraumsicherung“ ist nicht betroffen.

Da nach dem LEP 2023, Begründung zu Ziel 3.3 „Vermeidung von Zersiedlung“, Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, gilt das für sonstige Siedlungsflächen geltende Anbindegebot für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht.

Aufgrund der Tatsache, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden sollen, und aufgrund der Vorgaben der Hinweise des StMB „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom Dezember 2021 (aktualisiert durch die Hinweise „Standorteignung“ vom 12.03.2024), wird dennoch eine Alternativenprüfung durchgeführt, zumal die Gemeinde Oberschneiding nicht über ein gesondertes Standortkonzept zu Photovoltaik-Freiflächenanlagen verfügt (siehe hierzu ausführliche Alternativenprüfung in Kap. 5.6). Nach der Beschlusslage der Gemeinde Oberschneiding wird in jedem Einzelfall entschieden, inwieweit einer Bauleitplanung zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zugestimmt wird. Der Standort muss geeignet sein, und möglichst geringe Auswirkungen auf die Schutzgutbelange hervorrufen.

Die Gemeinde Oberschneiding möchte ihren angemessenen Beitrag zur Energiewende leisten, so dass die vorliegende Bauleitplanung auf den Weg gebracht werden soll, und

ein Aufstellungsbeschluss für die erforderlichen Bauleitplanungen bereits am 04.04.2023 gefasst wurde.

Nach Pkt. 5.4 des LEP (G) und Teil B III 2.1 ff des Regionalplans sollen landwirtschaftliche Flächen nach Möglichkeit erhalten werden. Der Grundsatz wird dahingehend in der Planung berücksichtigt, als eine Rückbauverpflichtung in den Durchführungsvertrag aufgenommen wird. Nach Aufgabe der Sondergebietsnutzung können die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden (Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung). Im Zuge der Planung ist abzuwägen zwischen dem Ziel (vorrangig!), die Erneuerbaren Energien verstärkt zu fördern (aktuelle Energiewende!) und dem berechtigten Interesse der Landwirtschaft, Flächen für die Produktion zu erhalten (der Abwägung unterliegender Grundsatz des LEP). Nach § 2 EEG stehen die Erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse. Sie sollen als vorrangiger Belang in die jeweiligen Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Die Gemeinde Oberschneiding möchte als Gesamtstrategie ihren Beitrag zur Energiewende leisten, wird aber die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen begrenzen, so dass die agrarstrukturellen Belange und die Ziele des LEP 2023 und des Regionalplans im Hinblick auf den Erhalt der landwirtschaftlich genutzten Flächen ausreichend berücksichtigt werden.

Nach Pkt. 7.1 Kap. Natur und Landschaft des LEP 2023 soll Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen erhalten werden (7.1 G). In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden (7.3, G). Diese Maßgaben werden durch die Inanspruchnahme ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen in einem landschaftlich relativ wenig sensiblen Bereich planerisch berücksichtigt. Die Anlagenfläche weist bereits relativ geringe Außenwirkungen (Fernwirksamkeiten) auf (durch abschirmende Wälder und auch topographisch bedingt), die durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen in den diesbezüglich etwas empfindlichen Bereichen weiter begrenzt werden können.

Zur Alternativenprüfung siehe Kap. 5.6.

Schutzgebiete des Naturschutzes

Der Geltungsbereich liegt nicht im Bereich von Schutzgebieten wie Landschaftsschutzgebieten. Auch andere Schutzgebiete sind nicht betroffen. FFH- und SPA-Gebiete liegen weit vom Vorhaben entfernt.

Wasserschutzgebiete liegen ebenfalls weit von der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage entfernt.

Biotopkartierung, gesetzlich geschützte Biotope

Siehe Kap. 5.1.2, keine Biotope unmittelbar von der Anlage betroffen; auch im relevanten Umfeld keine Biotope im Wirkraum des Vorhabens betroffen, so dass diesbezügliche Beeinträchtigungen auszuschließen sind.

Gesetzlich geschützte Biotope gibt es im Vorhabensbereich nicht. Auch Bestimmte Landschaftsbestandteile nach Art. 16 BayNatSchG sind im relevanten Planungsgebiet nicht betroffen.

2.2 Örtliche Planung

Lage im Gemeindegebiet

Die für die Photovoltaiknutzung vorgesehenen Flächen liegen im Bereich von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker).

Der Planungsbereich liegt im äußersten südwestlichen Gemeindebereich von Oberschneiding, und gliedert sich in 2 Teilbereiche, die südwestlich und südlich des Ortsbereichs Lichting liegen. Die Entfernung zum Hauptort Oberschneiding beträgt ca. 5,5 km.

Landschaftsstruktur / Landschaftsbild / Topographie

Der geplante Standort ist Teil der intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaft des Donau-Isar-Hügellandes mit dominierenden Ackerflächen, eingestreuten Siedlungen und großräumig betrachtet, einzelnen (größeren) zusammenhängenden Waldgebieten. Das Planungsgebiet liegt am Rande des größeren Waldgebiets (u.a. Lichtinger Holz). Das Planungsgebiet selbst (Anlagenfläche) liegt außerhalb von Talräumen oder sonstigen landschaftlich besonders relevanten Gebieten.

Naturschutzfachlich oder sonstige besonders bemerkenswerte Bereiche liegen nicht im unmittelbaren Geltungsbereich. Insgesamt ist der weitere Planungsraum außerhalb der Wälder vergleichsweise strukturarm.

Schutzgebiete liegen nicht im relevanten Umfeld, auch keine Landschaftsschutzgebiete. Bei den geplanten Vorhabensbereichen (Nord und Süd) handelt es sich um ein mäßig bis mittel stark bewegtes Gelände. Es besteht auf der südlichen Anlagenfläche eine Neigung vom Westen nach Osten. Auf der nördlichen Anlagenfläche besteht im nördlichen Teil bzw. am Nordrand ein Höhenrücken, so dass das Gelände auf der Fläche nach Süden bzw. Südosten geneigt ist, aber auch nach Osten abfällt. Die Geländehöhen im Geltungsbereich liegen auf der nördlichen Fläche (Flur-Nr. 1202 und 1208) zwischen 388 m NN im Nordwesten der Flur-Nr. 1208 und 366 m NN im Südosten der Flur-Nr. 1202. Auf der südlichen Anlagenfläche betragen die Geländehöhen zwischen 409 m NN im Südwesten und 395 m NN im Nordosten. Die Hangneigung beträgt ca. 6-8 %.

Verkehrliche Erschließung/Leitungstrassen

Die derzeitige verkehrliche Anbindung des Geltungsbereichs erfolgt über die Flurwege im Umfeld der geplanten Anlagenflächen. Die nördliche Anlagenfläche wird über den im Süden verlaufenden Hauptflurweg und untergeordnete Grün- bzw. schwach befestigte Flurwege erschlossen. Die südliche Fläche wird über den Schotterweg zum Anwesen Eglsee und von dort durch Grünwege bzw. schwach befestigte Flurwege angebunden, aber auch von Nordwesten über den dort verlaufenden Flurweg.

Umweltsituation / Naturschutz

Die Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile erfolgt ausführlich im Umweltbericht (Kap. 5).

3. Wesentliche Belange der Planung, städtebauliche Planungskonzeption

3.1 Bauliche Nutzung

Mit der geplanten Nutzung für die Solarenergie (Erzeugung, Umwandlung und Speicherung von Strom) werden ausreichende Abstände zu den Nachbargrundstücken und den Flurwegen eingehalten. Nur im Norden der nördlichen Anlagenfläche grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen unmittelbar an die Anlagengrundstücke an. Zu den Flurwegen und den Nachbargrundstücken wird mit der Einzäunung ein ausreichender Abstand eingehalten (mindestens 5,0 m). Eine Einschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung ist auszuschließen, die Wege und Straßen bleiben uneingeschränkt befahrbar. Auch die erforderlichen Pflanzabstände zu den Nachbargrundstücken werden beachtet (gemäß AGBGB Art. 47-50). Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen jeweils an der Ostseite der Anlagenflächen und an der Nordseite der südlichen Anlagenfläche grenzen an Wege an, wobei von den Wegen ausreichend Abstand eingehalten wird, und eine regelmäßige Pflege gewährleistet, dass die Pflanzen nicht in den Wegbereich einwachsen.

Im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung bzw. im Vorhaben- und Erschließungsplan ist die Modulaufstellung dargestellt. Die Module werden auf Modultischen installiert und bei der nördlichen Anlagenfläche nach Süden (182° Süd) ausgerichtet (siehe Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans), bei der südlichen Anlagenfläche auf 161° Südsüdost, jeweils bei 18° Aufneigung. Darüber hinaus werden Flächen für Batteriespeicher festgesetzt, in deren Bereich auch Solarmodule errichtet werden dürfen, sofern keine Speicher errichtet werden.

Zwischen den Modulreihen und um die Anlage verbleiben ausreichend breite Abstände, die zur Begehung bzw. Befahrung genutzt werden können. Für die Trafostationen werden 3 Standorte innerhalb der Anlage dargestellt. Die Trafostationen und Speicher werden voraussichtlich als Fertigbeton-Containerstationen errichtet (Größe max. 5 x 5 m, Batteriespeicher 6,06 m x 2,44 m x 2,90 m). Der Netzeinspeisepunkt liegt im Bereich eines eigens zu errichtenden Umspannwerks (an den auch weitere Solarparks angeschlossen werden). Das Umspannwerk wird auf Flur-Nr. 198 der Gemarkung Großköllnbach, Markt Pilsting, errichtet.

Die Zufahrt erfolgt zur südlichen Anlagenfläche über den Flurweg im Westen entlang des Waldrandes, der als Schotterweg ausgebaut ist, und nach Norden durch den Wald zur nördlichen Anlagenfläche führt. Die nördliche Anlagenfläche wird über den zwischen beiden Anlagengrundstücken verlaufenden, gut ausgebauten Schotterweg nach Süden zu dem Hauptweg (GVS) erschlossen. Es wird von dort nach Osten an die Gemeindeverbindungsstraße Lichting-Reißing und von dort zur Kreisstraße SR 14 angebunden (von dort zu den sonstigen übergeordneten Straßen). In den Zufahrtsbereichen sind Tore vorgesehen.

Eine Umfahrung bzw. Begehung der Anlage innerhalb des Zauns ist umlaufend möglich. Der Zufahrtsbereich und die Flächen im unmittelbaren Bereich der Trafostationen und Batteriespeicher werden gegebenenfalls mit einer Schotterdecke befestigt, sofern dies

überhaupt erforderlich ist. Voraussichtlich sind die geplanten Wiesenflächen für das gelegentlich im Zuge von Wartungsarbeiten notwendige Befahren geeignet. Dies gilt auch für die Umfahrung.

Der Verlauf der Einzäunung, die voraussichtlich mit einem Maschendrahtzaun (nicht geschlossene Einfriedung ohne Auslösung von Abstandsflächenpflicht), Höhe bis 2,50 m, erfolgt, ist in der Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung dargestellt.

Blendwirkungen sind aufgrund der räumlichen Konstellation (Ausrichtung und Entfernung potenzieller Immissionsorte) nicht zu erwarten (siehe auch Kap. 3.3 und insbesondere beiliegendes Blendgutachten der Fa. Obst & Hamm GmbH vom 12.08.2025).

3.2 Gestaltung

Aufgrund der geplanten Nutzungsart ergeben sich keine besonderen gestalterischen Anforderungen. Es sind für die Gebäude Flach-, Pult- oder Satteldächer bis 20° Dachneigung zulässig.

Die Trafostationen und Batteriespeicher werden, wie erwähnt, voraussichtlich als Fertigbeton-Containerstationen ausgebildet (Maße voraussichtlich ca. 5,0 x 5,0 m, Batteriespeicher 6,06 m x 2,44 m x 2,90 m, max. zulässige Grundfläche für Trafostationen 250 m², 1.200 m² für Batteriespeicher mit Nebenanlagen und befestigten Flächen).

3.3 Immissionsschutz

Die von dem Vorhaben ausgehenden Immissionen sind, abgesehen von der zeitlich relativ eng begrenzten Bauphase, vernachlässigbar gering. Dies gilt auch für Schallimmissionen. Nach dem Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist davon auszugehen, dass bereits ab einem Abstand der in geringem Maße Schall erzeugenden Wechselrichter von 20 m zu potenziellen Immissionsorten davon auszugehen ist, dass keine relevanten Lärmimmissionen hervorgerufen werden. Der geringste Abstand des nächstgelegenen Wohnhauses Eglsee bei der südlichen Anlagenfläche zur nächstgelegenen Baugrenze beträgt ca. 125 m, so dass relevante Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Die Trafostationen stehen noch deutlich weiter entfernt (an der Westseite der Anlage). Bei der nördlichen Anlagenfläche beträgt der geringste Abstand ca. 395 m. Fahrverkehr spielt aufgrund des vergleichsweise geringen Wartungsaufwands ebenfalls keine Rolle. Detailliertere Begutachtungen zum Immissionsschutz (Schallschutz) sind deshalb nicht erforderlich. Bezüglich der Batteriespeicher, aufgrund der Abstände zu den Siedlungen, sind in jedem Fall ebenfalls keine Überschreitungen von Immissionsrichtwerten zu erwarten. Die Beurteilungspegel an den nächstgelegenen Immissionsorten werden aufgrund der Tatsache der Errichtung weniger Speichercontainer mit Nebeneinrichtungen sicher unterschritten.

Die Situation bezüglich möglicher Blendwirkungen (Lichtimmissionen) wurde in einem Blendgutachten der Fa. Obst & Hamm GmbH vom 12.08.2025 untersucht. Im Ergebnis sind keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten. Das Gutachten ist Bestandteil der vorliegenden Planunterlagen.

Blendwirkungen sind bei der Ausrichtung der geplanten Anlage auf 182° Süd (nördliche Anlagenfläche) im Osten und Westen bzw. Südosten und Südwesten grundsätzlich möglich. Bei der südlichen Anlagenfläche (Ausrichtung 161° Südsüdost) sind grundsätzlich Blendwirkungen im Osten bis Nordosten, und Westen bzw. Südwesten möglich (jeweils bei tiefstehender Sonne am Abend im Osten und am Morgen im Westen). Aufgrund der räumlichen Konstellationen in den Planungsbereichen sind relevante Blendwirkungen aus folgenden Gründen nicht zu erwarten:

Eine Betroffenheit von Siedlungen ist bei der Anlagenfläche nicht zu erwarten:

Bei der nördlichen Anlagenfläche liegen im Osten und Westen keine Siedlungen im relevanten Bereich, die von Blendwirkungen betroffen sein könnten. Im Westen grenzt unmittelbar Wald an. Im Osten liegt das Anwesen Lichting 11 zu weit nördlich, als dass es betroffen sein könnte. Außerdem ist dieses bereits ca. 280 m von der nächstgelegenen Anlagengrenze entfernt.

Bei der südlichen Anlagenfläche liegen sowohl im westlichen als auch im östlichen Bereich keine Siedlungen, außer das Anwesen Eglsee 1 an der Ostseite (Wohnhaus in ca. 120 m Entfernung zur Anlagengrenze). Bezüglich des Anwesens Eglsee 1 ist zum einen festzustellen, dass das Wohngebäude durch die zur geplanten Anlage vorgelagerten Wirtschaftsgebäude weitestgehend abgeschirmt wird. Der nördlichste Teil des Wohngebäudes, der nicht durch die vorgelagerten Wirtschaftsgebäude abgeschirmt wird, ist aufgrund der Modulausrichtung auf 161° Südsüdost („Herausdrehen“ aus dem relevanten Bereich) ebenfalls nicht von möglichen Blendwirkungen betroffen. Bei einer Südausrichtung der Modulreihen wäre dies anders zu beurteilen. Relevante Betroffenheiten wären dann nicht auszuschließen gewesen.

Damit kann davon ausgegangen werden, dass bei den Anlagenflächen keine relevanten Blendwirkungen auf Siedlungen hervorgerufen werden.

Darüber hinaus ist auch zu prüfen, inwieweit relevante Blendwirkungen gegenüber Verkehrsstraßen und sonstigen Verkehrstrassen ausgelöst werden können. Relevante Straßen oder sonstige Verkehrstrassen im Einflussbereich möglicher Lichtimmissionen gibt es im vorliegenden Fall nicht (im Osten und Westen).

Damit sind bei den gewählten Anlagenkonstellationen sowohl gegenüber Siedlungen als auch Straßen und sonstigen potenziellen Immissionsorten keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten (gutachterlich nachgewiesen, siehe Blendgutachten als Anlage).

Weitere Immissionen spielen bei der geplanten Anlage keine Rolle.

3.4 Einbindung in die Umgebung

Die Einsehbarkeit der Anlagenbereiche wurde vor Ort detailliert analysiert. Die diesbezügliche Situation stellt sich wie folgt dar:

Nördliche Anlagenfläche Flur-Nr. 1202 und 1208 der Gemarkung Reißing

Im Süden und Westen grenzen Wälder an, die den Vorhabensbereich gegenüber der

Umgebung vollständig abschirmen (auch wenn teilweise die Bestockung wegen Borkenkäferschäden fehlt oder relativ spärlich ausgeprägt ist). In diesen Bereichen besteht außerdem eine topographische Abschirmung durch das jeweils ansteigende Gelände.



Abschirmende Wälder im Süden und Westen

Im Norden besteht auf der Flur-Nr. 1208 am Nordrand des Grundstücks und auf Flur-Nr. 1202 im nördlichsten Bereich des Grundstücks ein ausgeprägter Höhenrücken, der die Einsehbarkeit von Norden vollständig bzw. weitestgehend unterbindet.

Nach Osten bestehen keine abschirmenden Strukturen, und auch topographisch bedingt besteht keine Abschirmung. Das Gelände fällt hier leicht nach Osten ab. Um eine Einbindung der Anlage auch in diesem Bereich zu gewährleisten, ist hier ebenfalls eine 2-reihige Hecke zu pflanzen. An der Nordseite, außerhalb der Einzäunung, sind einzelne Strauchpflanzungen (mit Altgrasfluren) vorgesehen, die eine Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild bewirken werden. Eine durchgehende Heckenpflanzung, wie bei der südlichen Anlagenfläche vorgesehen, soll hier mit Rücksichtnahme auf bodenbrütende Vogelarten nicht realisiert werden (eine Heckenpflanzung würde diesbezüglich nachteilige vertikale Kulissen schaffen).

Damit kann insgesamt dennoch eine gute Einbindung des nördlichen Anlagenbereichs sichergestellt werden.



Nach Osten besteht keine Abschirmung; die Empfindlichkeit ist als mittel einzustufen

Südliche Anlagenfläche Flur-Nr. 1266:

Die Situation im Hinblick auf die Einbindung der südlichen Anlagenfläche ist mit der nördlichen Anlagenfläche vergleichbar.

Im Westen und Süden schließen unmittelbar Wälder an, die eine vollständige Abschirmung gewährleisten.



Wälder im Süden und Westen schirmen den Anlagenbereich Süd vollständig ab

Im äußersten nördlichen Grundstücksbereich besteht wiederum ein Höhenrücken, so dass aus dieser Richtung keine Einsehbarkeit besteht. Dennoch soll hier auf Anregung der Unteren Naturschutzbehörde eine 2-reihige Heckenpflanzung vorgesehen werden.



Höhenrücken im Norden der südlichen Anlagenfläche

An der Ostseite besteht auch hier keine Abschirmung, weder durch einbindende Strukturen noch durch die Topographie. Deshalb ist auch hier eine 2-reihige Heckenpflanzung zur Eingriffsminderung geplant. Eine Rücksichtnahme auf die Lebensraumansprüche bodenbrütender Vogelarten ist hier nicht erforderlich. Eine qualitativ hochwertige Eingrünung ist hier auch wegen der Nähe zum Einzelanwesen Eglsee sinnvoll und notwendig.

Damit werden die Anlagenbereiche durch die geplanten einbindenden Gehölzpflanzungen, jeweils an der Ostseite, mit der bereits bestehenden Einbindung im Westen, Süden

und Norden an allen Seiten gegenüber der umgebenden Landschaft abgeschirmt. Relevante Außenwirkungen sind deshalb unter Berücksichtigung der Eingrünungsmaßnahmen nur in insgesamt sehr geringem Maße zu erwarten. Die festgesetzten Pflanzungen sind genau in jenen Bereichen festgesetzt, wo eine gewisse diesbezügliche Empfindlichkeit besteht. Die hierfür notwendigen Anforderungen wurden bei der Anlagenplanung berücksichtigt, so dass Eingriffe in das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderungen erheblich minimiert werden können. Unter diesen Vorgaben ist die Errichtung der Anlagen als landschaftsverträglich einzustufen.

3.5 Erschließungsanlagen

3.5.1 Verkehrserschließung und Stellflächen

Die geplante Photovoltaik-Anlage (nördliche Anlagenfläche) wird über den südlich angrenzenden Flurweg und den zwischen den beiden Anlagenbestandteilen verlaufenden Flurweg an die Gemeindeverbindungsstraße nach Reißing angebunden, wo diese auf die Kreisstraße SR 14 trifft. Die südliche Anlagenfläche wird über den Flurweg im Westen nach Norden in Richtung der nördlichen Anlagenfläche, wie oben beschrieben, an den überörtlichen Verkehr angebunden. An den Anlagen selbst sind mehrere Tore vorgesehen.

Zur inneren Erschließung der Anlage ist, wenn überhaupt, nur im Bereich der Zufahrt sowie um die Trafostationen auf ganz wenigen Flächen eine Befestigung mit einer Schotterdecke oder Schotterrassen vorgesehen. Ansonsten sind die geplanten Wiesenflächen voraussichtlich ausreichend standfest, damit ein gelegentliches Befahren möglich ist. Stellplätze werden nicht errichtet, da im Regelbetrieb kein Personal benötigt wird. Eine vollständige Umfahrung ist auf beiden Anlagenflächen uneingeschränkt möglich.

3.5.2 Wasserversorgung

Eine Versorgung mit Trinkwasser oder Brauchwasser ist grundsätzlich nicht erforderlich. Sollte sich aus nicht absehbaren Gründen im Einzelfall ein geringer Bedarf ergeben, so kann Trink- oder Brauchwasser über Tankwagen angeliefert werden.

3.5.3 Abwasserentsorgung

Schmutzwasser fällt im Regelbetrieb nicht an.

Während der Bauzeit oder bei größeren Wartungsarbeiten werden in ausreichendem Umfang Mobiltoiletten bereitgestellt.

Oberflächenwasser wird in keinem Bereich der Anlage gesammelt und gezielt oberflächlich abgeleitet. Es versickert unmittelbar am Ort des Anfalls bzw. den Unterkanten der Solarmodule und bei den Trafostationen und Batteriespeicher im unmittelbar angrenzenden Bereich. Die Bodenoberfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird als extensive Wiesenfläche gestaltet (dauerhafte, erosionsstabile Vegetationsdecke), so dass das Oberflächenwasser gut zurückgehalten werden kann, und in den Untergrund versickern kann.

ckert. Ein Abfließen von Oberflächenwasser nach außerhalb über den natürlichen Abfluss hinaus kann ausgeschlossen werden. Schutzeinrichtungen zur Führung des Oberflächenwassers sind nicht erforderlich. Das Oberflächenwasser wird auf der extensiv genutzten Grünfläche deutlich besser zurückgehalten als bei der derzeitigen intensiven Ackernutzung, was besonders aufgrund der relativ starken Neigung relevant ist. Die Erosionsgefährdung wird in IBALIS als mittel bis überwiegend hoch eingestuft.

In der Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind die „Fließwege“ nach der Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Umweltatlas Bayern dargestellt. Auf der nördlichen Anlagenfläche ist ein starker Abfluss am Südrand entlang des Weges dargestellt. Im Bereich der südlichen Anlagenfläche ist kein Fließweg dargestellt.

Eine Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in den Untergrund hat unter Ausnutzung der Sorptionsfähigkeit der belebten Bodenzone zu erfolgen. Eine Versickerung über Schächte, Gräben mit Schotter oder Kiesfüllung ist nicht zulässig. Das Merkblatt 4.4/20 des Bay. Landesamtes für Umwelt ist zu beachten.

Die Transformatorenanlagen müssen den Anforderungen des AGI-Arbeitsblattes J 21-1 „Transformatorenstationen“ entsprechen.

Soweit für die Trafostationen Dacheindeckungen in Metall errichtet werden, dürfen diese nur beschichtet ausgeführt werden.

Die Verwendung chemischer Reinigungsmittel und von Pflanzenschutzmitteln ist zur Reinigung der Module bzw. zur Anlagenpflege nicht zulässig.

3.5.4 Stromanschluss, Ver- und Entsorgungsleitung

Eine Versorgung mit Energie ist nur in geringem Maße erforderlich. Es wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Die Netzeinspeisung erfolgt, wie bereits erwähnt, in einem eigens errichteten Umspannwerk, an das auch noch weitere Solarparks angebunden werden. Dieses soll auf Flur-Nr. 198 der Gemarkung Großköllnbach (Markt Pilsting) errichtet werden.

Ver- und Entsorgungseinrichtungen im unmittelbaren Anlagenbereich, die durch das geplante Vorhaben beeinflusst werden könnten, gibt es nicht bzw. sind nicht bekannt. Die im Gebiet verlaufenden Kabel der Bayernwerk sind in der Planzeichnung eingetragen. Diese sind bei eventuellen Leitungsquerungen und Bepflanzungen zu beachten.

3.5.5 Brandschutz

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dient der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Die Vorgaben aus dem Feuerwehrmerkblatt Photovoltaikanlagen bzw. den Fachinformationen für die Feuerwehren, Brandschutz an Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) im Freigelände des Landesfeuerwehrverbandes Bayern vom Juli 2011, sowie des Koopera-

tionspapiers „Brandschutzgerechte Planung, Errichtung und Instandhaltung von Photovoltaik-Anlagen“ (02/2011) werden, soweit erforderlich, beachtet.

Das Brandpotenzial der Anlage ist relativ gering.

Eine Begehung der Anlage mit den Fachkräften für Brandschutz und der Feuerwehr ist vorgesehen, und wird durch den Anlagenbetreiber veranlasst. Den Fachkräften für Brandschutz und der örtlichen Feuerwehr werden alle Informationen zur Verfügung gestellt, und Zugang zur Anlage gewährt (Errichtung eines Feuerwehr-Schlüsseldepots oder eines Doppelschließzylinderschlusses). Dem Anlagenbereich ist eine Meldeadresse zuzuordnen, sowie die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen vor Ort kenntlich zu machen, der auch der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt wird.

Es ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen.

Bei Aufstellung von Lithium-Ionen-Großspeichersystemen ist die Empfehlung „Vorbeugender und abwehrender Brandschutz bei Lithium-Ionen-Großspeichersystemen“ zu berücksichtigen.

4. Begründung der Festsetzungen, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.1 Bebauungsplan

Der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan, in den der Vorhaben- und Erschließungsplan durch die Gemeinde Oberschneiding übernommen wird, hat das Ziel, die geplante Nutzung sinnvoll in die Umgebung einzugliedern und mit den Festsetzungen nachteilige Auswirkungen auf das Umfeld und die Schutzgüter zu minimieren.

Bei der Beplanung war abzuwägen zwischen den berechtigten Interessen der Landwirtschaft, die Flächen weiterhin landwirtschaftlich zu nutzen (der Abwägung unterliegen der Grundsatz des Landesentwicklungsprogramms) und dem landesplanerischen Ziel, die Erneuerbaren Energien verstärkt zu nutzen. Die Gemeinde Oberschneiding hat im vorliegenden Fall, auch wenn jeder Antrag auf Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage kritisch geprüft wird, in der Abwägung dem Ziel der verstärkten Nutzung Erneuerbaren Energien (Ziel) den Vorrang vor dem der Abwägung unterliegenden Grundsatz des Erhalts der landwirtschaftlichen Flächen eingeräumt, da sich die Flächen für die geplante Nutzung aus der Sicht der Gemeinde Oberschneiding gut eignen.

Die Festsetzungen lassen sich wie folgt begründen:

4.1.1 Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet nach § 1 Abs. 2 Nr. 12 i.V. m. § 11 BauNVO festgesetzt (Photovoltaiknutzung und Energiespeicher). Um eine Veränderung des Geltungsbereichs über das für die Realisierung des Vorhabens notwendige Maß hinaus zu vermeiden, sind ausschließlich unmittelbar der Zweckbestimmung dienende Anlagen und Einrichtungen zulässig. Dementsprechend ist auch eine Überschreitung der Grundflächenzahl und der überbaubaren Grundfläche für Gebäude nicht zulässig und die Höhe baulicher Anlagen wird begrenzt.

Die überbaubare Fläche wird durch Baugrenzen festgesetzt. Zufahrten, Einzäunungen, Umfahrungen etc. können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung bzw. Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Als Beendigung der Nutzung wird definiert, dass über einen Zeitraum von 3 Monaten kein Strom mehr erzeugt und eingespeist wird. Der Betreiber hat die Gemeinde Oberschneiding innerhalb von 2 Wochen über die Einstellung der baulichen Nutzung zu informieren.

Blendwirkungen sind im vorliegenden Fall, wie gutachterlich nachgewiesen, aufgrund der räumlichen Konstellation und der Lage potenzieller Immissionsorte nicht zu erwarten. Weitere Maßnahmen hierzu sind nicht erforderlich.

4.1.2 Örtliche Bauvorschriften, bauliche Gestaltung

Aufgrund der nutzungsbedingt nur in sehr geringem Umfang erforderlichen und durch Festsetzungen geregelten Errichtung von Gebäuden erübrigen sich weitergehende Regelungen zur baulichen Gestaltung. Lediglich die Dachformen und die Dachneigung für die Gebäude werden festgesetzt.

Einfriedungen tragen erheblich zur Außenwirkung sowie zur Ausprägung von Barriereeffekten für bodengebundene Tierarten bei, so dass diesbezüglich Festsetzungen u.a. auch im Hinblick auf mögliche Vorkommen von Kleintieren getroffen werden (15 cm Bodenabstand). Die Minderungsmaßnahmen (Heckenpflanzungen, Altgrasfluren und Säume) sind außerhalb der Umzäunung durchzuführen, um ihre ökologische Wirksamkeit zu gewährleisten.

Geländeabgrabungen und Aufschüttungen sind im gesamten Geltungsbereich maximal bis zu einer Höhe von 1,0 m zulässig (im Bereich der Gebäude) bzw. bis max. 0,3 m im Bereich der Module, jedoch nur soweit dies für die Errichtung der Anlage zwingend erforderlich ist. Bezugshöhe ist die natürliche Geländehöhe. Von der Grundstücksgrenze ist ein Abstand von mindestens 1,0 m einzuhalten.

Eine Vollversiegelung von Flächen ist abgesehen von den Fundamenten für die Gebäude (Containerstationen für Trafos und Energiespeicher) nicht zulässig. Die Pfosten der Modultische werden gerammt. Ebenfalls nicht zulässig ist eine Ableitung von Oberflächenwasser. Alle Oberflächenwässer sind vor Ort über die belebte Bodenzone zu versickern. Die Rückhaltung des Oberflächenwassers wird sich bei der extensiven Wiesennutzung gegenüber der derzeitigen intensiven Ackernutzung deutlich verbessern.

4.2 Grünordnung

Aufgrund seiner begrenzten Vermehrbarkeit gilt es, die Grundsätze des Bodenschutzes generell bei allen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Ebenso ist es erforderlich, die Flächenversiegelung so weit wie möglich zu begrenzen.

Unter Berücksichtigung bzw. Anwendung der nunmehr einschlägigen Vorgaben des Schreibens des StMB „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ (bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen) vom 05. Dezember 2024 sind Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen nicht erforderlich. Es handelt sich, da alle Vorgaben eingehalten werden (im Einzelnen siehe

4.3), um eine unerhebliche Beeinträchtigung. Die Minderungsmaßnahmen, u.a. im Hinblick auf das Landschaftsbild, enthalten die textlichen Festsetzungen in 3.3. Zur Eingriffsbilanzierung siehe nachfolgendes Kap. 4.3.

Vorgesehen ist die Pflanzung von 2-reihigen Hecken aus gebietsheimischen Pflanzmaterial des Vorkommensgebiets 6.1 im Osten und Norden der Anlagenfläche Flur-Nr. 1266 sowie an der Ostseite der Flur-Nr. 1202 (insgesamt 3.438 m²). Darüber hinaus ist die Entwicklung von möglichst artenreichen Säumen und Staudenfluren in weiteren Randbereichen der Anlagenflächen geplant (M2, 10.906 m²). An der Nordseite der nördlichen Anlagenfläche werden Altgrasfluren im Wechsel mit einzelnen Strauchpflanzungen entwickelt, die alle 2 Jahre zu mähen sind, mit Mähgutentfernung (M3, 2.902 m²).

Darüber hinaus sind zusätzliche Strukturelemente gemäß den planlichen Festsetzungen einzubringen (Totholz-/Wurzelstock- bzw. Steinhaufen). Die Maßnahmen dienen vor allem der Verbesserung der Lebensräume und der Einbindung in die Landschaft.

Die Flächen für die Minderungsmaßnahmen sind naturnah zu entwickeln. Ausgefallene Gehölze sind zu ersetzen, und die Flächen für die Dauer des Bestandes der Photovoltaikanlage zu erhalten und entsprechend den Festsetzungen zu pflegen.

Die festgesetzten Pflanzungen, die Altgrasfluren und die Säume in den Randbereichen können, wie erwähnt, im Gebiet insgesamt eine erhebliche Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Pflanzen und Tiere sowie des Biotopverbundes im Hinblick auf gehölbewohnende Arten und weitere Artengruppen, u.a. Arten der Kulturlandschaft, bewirken. Mit der Festsetzung, dass diese Flächen außerhalb der Einfriedung liegen müssen, wird die ökologische Wirksamkeit sichergestellt, so dass diese auch von größeren bodengebundenen Tierarten als Lebensraum oder Teillebensraum genutzt werden können. Darüber hinaus wird in besonderem Maße dadurch dazu beigetragen, dass die landschaftsästhetischen Wirkungen der PV-Anlage in Grenzen gehalten werden.

Die Festsetzung von Mindestpflanzqualitäten und die frühzeitige Durchführung sollen sicherstellen, dass die ökologischen Funktionen möglichst bald erreicht werden (spätestens in der auf die Errichtung der baulichen Anlagen folgenden Pflanzperiode).

Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind im gesamten Geltungsbereich nicht zulässig.

Innerhalb der Anlagenflächen sind die geplanten Wiesen ebenfalls extensiv zu pflegen und zu entwickeln, und durch Einsaat einer standortangepassten Wiesenmischung oder Mähgutübertragung herzustellen. Düngung, Pflanzenschutz und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind nicht zulässig.

Untersuchungen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden bereits durchgeführt (insbesondere bezüglich bodenbrütender Vogelarten nach erfolgter Abschichtung). Das Gutachten liegt den Planunterlagen bei. Es wurden 7 Brutpaare der Feldlerche festgestellt. Es werden CEF- und Vermeidungsmaßnahmen auf Flur-Nr. 1166 der Gemarkung Reißing festgesetzt (siehe 3.3).

Die CEF-Maßnahmen berücksichtigen auch die Anforderungen im Hinblick auf die Wiesenschafstelze. Die Abstandskriterien gemäß dem Schreiben des StMUV vom 22.02.2023 werden weitestgehend eingehalten. Die Grundstücksfläche für die CEF-

Maßnahmen wurde innerhalb des Flurstücks so abgegrenzt, dass die sogenannten Abstandskriterien möglichst optimal erfüllt werden.

Von den „Naturschutzfachlichen Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, Stand Juli 2024, werden mindestens 4 der 5 Kriterien eingehalten (Grundfläche kleiner 60 %, biodiversitätsförderndes Pflegekonzept, Durchgängigkeit für Tierarten, bodenschonender Betrieb).

4.3 Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Mit Schreiben vom 05.12.2024 wurde eine neue Richtlinie bzw. ein neues Schreiben des StMB veröffentlicht, in dem die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen neu geregelt wird. Die Inhalte werden im Folgenden der Eingriffsbilanzierung zugrunde gelegt.

A) Die Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung stellt sich wie folgt dar (flächenhafter Eingriff):

zu 1. grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen:

Alle Kriterien erfüllt:

- kein Ausschluss- und Restriktionsstandort gemäß „Hinweise Standorteignung“
- keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln im gesamten Anlagenbereich
- eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt durch
 - Bodenabstand der Einzäunung von mindestens 15 cm
 - Durchlasselemente sind in vorliegendem Fall nicht erforderlich; die größere nördliche Anlagenfläche ist durch den zwischen den beiden Grundstücken liegenden Weg gegliedert; die Trasse in einer Breite von insgesamt 14 m kann für Wanderungen genutzt werden; die südliche Anlagenfläche ist vergleichsweise klein
 - die längste Seitenlänge ist ca. 370 m, deshalb sind Wildtierkorridore gemäß den Vorgaben nicht erforderlich; wie erläutert, besteht bei der größeren nördlichen Anlagenfläche die Möglichkeit einer Wanderung zwischen den beiden Grundstücken (Breite des Korridors ca. 14,0 m)
 - wolfsabweisende Zäunung im Falle einer Beweidung mit Weidetieren (gemäß Schreiben des StMUV vom 02.02.2024), soweit dies in der Region erforderlich ist

Damit sind alle Vorgaben der grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt.

zu 2. Vereinfachtes Verfahren

Kriterien a):

- der Ausgangszustand (Acker, A 11, 2 WP) gehört zu den Offenland-Biotoptypen und hat einen Grundwert ≤ 3 WP

- der Bereich hat für die Schutzgüter des Naturhaushalts eine geringe Bedeutung (siehe Kap. 5.1): erfüllt (die festgestellten 7 Brutpaare der Feldlerche werden im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Anforderungen gesondert ausgeglichen)
- keine Ost-West-ausgerichteten Anlagen, bei der mehr als 60 % der Grundfläche des Vorhabens in Anspruch genommen werden: erfüllt; die tatsächlich, rechnerisch ermittelte Grundflächenzahl (überdeckte bzw. versiegelte Fläche: Anlagenfläche) beträgt 0,56 (nördliche Anlagenfläche) bzw. 0,53 (südliche Anlagenfläche)
- Gründung der Module mit Ramppfählen: erfüllt
- Mindestabstand der Modulelemente zum Boden 80 cm: erfüllt

Kriterien b):

- Anlagenfläche max. 25 ha: erfüllt (ca. 16,4 ha, verteilt auf 2 Bereiche)
- Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (durch Trafos, Energiespeicher mit Nebenanlagen, befestigte Verkehrsflächen) max. 2,5 %: erfüllt (ca. 2,0 %)

Fazit:

Für diese geplanten Anlagen besteht nach den Vorgaben des Schreibens des StMB vom 05.12.2024 kein weiterer Kompensationsbedarf für die flächenhaften Eingriffe (hinsichtlich des Landschaftsbildes, welches grundsätzlich gesondert zu betrachten ist, siehe weitere Ausführungen). Aufgrund der Einhaltung der Kriterien gemäß dem Schreiben vom 05.12.2024 ist von einer unerheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Bezüglich nicht flächenhafter Eingriffe in die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Luft und Klima besteht ebenfalls kein gesonderter Kompensationsbedarf.

Verbal-argumentative Ermittlung des Ausgleichsbedarfs für das Landschaftsbild:

Wie erläutert, ist die landschaftsästhetische Empfindlichkeit des Planungsgebiets relativ gering (im Einzelnen siehe hierzu Kap. 3.4 mit Erläuterungen zur Einsehbarkeit bzw. Empfindlichkeit in den einzelnen Bereichen). Besondere Fernwirksamkeiten oder Empfindlichkeiten bestehen nicht. An der West-, Süd- und Nordseite besteht bei beiden Anlagenflächen eine Abschirmung durch Wälder und/oder die topographische Ausprägung. Zur Minderung der diesbezüglichen Auswirkungen wird im Osten der beiden Anlagenbereiche und im Norden der südlichen Anlagenfläche, wo eine gewisse Empfindlichkeit besteht, eine Heckenpflanzung durchgeführt. Im Osten der nördlichen Anlagenfläche werden die Auswirkungen durch Strauchpflanzungen wenigstens in gewissem Maße gemindert. Mit den Maßnahmen können die Auswirkungen erheblich gemindert werden.

Zusammenfassend betrachtet lässt sich deshalb unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen kein gesonderter Ausgleichs-/Ersatzbedarf auch für die Eingriffe in das Landschaftsbild ableiten. Es handelt sich insgesamt um eine sogenannte „unerhebliche Beeinträchtigung“.

5. Umweltbericht

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt in enger Anlehnung an den Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ des BayStMUGV und der Obersten Baubehörde, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

5.1 Einleitung

5.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan – Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden, Anlage 1 Nr. 1a BauGB

Zur bauleitplanerischen Vorbereitung der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage wird der vorliegende Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung von der Gemeinde Oberschneiding als Satzung beschlossen.

Das Vorhaben weist folgende, für die Umweltprüfung relevante Kennwerte (Größen) auf:

- Gesamtgröße Geltungsbereich: 164.006 m²
- Anlagenfläche: 145.509 m²
- Errichtung von voraussichtlich insgesamt 3 Trafostationen in beiden Anlagenflächen mit einer Größe von max. 5,0 x 5,0 m (Batteriespeicher 6,06 m x 2,44 m x 2,90 m) mit gegebenenfalls einer geringfügigen Befestigung im Bereich der Zufahrten und des unmittelbaren Umfeldes der Container mit einer Schotterdecke, soweit überhaupt erforderlich; voraussichtlich sind jedoch die geplanten Wiesenflächen für das gelegentlich erforderliche Befahren insgesamt ausreichend standfest

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sog. Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes im Einzelnen aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, u.a. in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall ist die Projektfläche ausschließlich landwirtschaftlich als Acker genutzt (siehe obige Ausführungen unter 4.3). Lebensraumqualitäten für bodenbrütende Vogelarten wurden auf der Fläche festgestellt. Dementsprechend werden CEF-Maßnahmen für 7 Brutpaare der

Feldlerche mit notwendiger Berücksichtigung der Anforderungen im Hinblick auf die Schafstelze nachgewiesen und festgesetzt (siehe Festsetzungen 3.3 CEF-Maßnahmen und artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen). Ansonsten ist die Eingriffsempfindlichkeit vergleichsweise gering.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

Grundsätzlich sind die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft so gering wie möglich zu halten, insbesondere

- sind die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes (u.a. auch Lichtimmissionen) sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen (kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter)
- sind nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktionen von Pflanzen und Tieren soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind, soweit betroffen, zu vermeiden (ausschließlich Betroffenheit von Acker); die artenschutzrechtlichen Belange werden berücksichtigt
- sind für das Orts- und Landschaftsbild bedeutsame Strukturen, soweit betroffen, zu erhalten bzw. diesbezüglich wertvolle Bereiche möglichst aus der baulichen Nutzung auszunehmen
- ist die Versiegelung von Boden möglichst zu begrenzen (soweit projektspezifisch möglich) sowie sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts zu vermeiden
- sind auch nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) bzw. der spezifischen örtlichen Situation so gering wie möglich zu halten
- sind Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflussbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen

Mit der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage gehen einige unvermeidbare Auswirkungen auf die Schutzgüter einher, die in Kap. 5.3 im Einzelnen dargestellt werden.

5.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes für den Bauleitplan, Anlage 1 Nr. 1b BauGB

Einschlägige Fachgesetze für die Umweltprüfung sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), zuletzt geändert am 23.10.2024

- Bay. Naturschutzgesetz (BayNatSchG), zuletzt geändert 04.06.2024
 - Wasserhaushaltsgesetz (WHG), zuletzt geändert am 22.12.2023
 - TA Lärm, zuletzt geändert 01.06.2017
 - Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert 26.07.2023
Genehmigungspflichtige Vorhaben sind im Anhang zur Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (4. BImSchG) abschließend aufgeführt.
Photovoltaikanlagen sind jedoch – unbeachtet ihrer Größe – nicht erfasst und unterliegen nicht dem BImSchG.
Relevante Immissionen sind in vorliegendem Fall Lichtimmissionen (Reflex-Blendungen). Aufgrund der spezifischen örtlichen Situation werden, wie gutachterlich nachgewiesen, keine relevanten Blendwirkungen hervorgerufen (siehe hierzu Kap. 3.3).
 - Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG), zuletzt geändert 23.12.2024
 - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), zuletzt geändert 23.10.2024
 - Baugesetzbuch (BauGB), zuletzt geändert 20.12.2023
§ 1 Abs. 5 S. 3 BauGB regelt, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll.
Da es sich jedoch um einen Solarpark handelt, trifft diese Regelung der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung hier nicht zu. Das Ziel wird also in der Planung berücksichtigt.
Gemäß § 1 a Abs. 2 ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt nötige Maß zu begrenzen. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen soll begründet werden.
Die Gemeinde geht sparsam mit dem Boden um, indem sie der Notwendigkeit der Nutzung solarer Energieträger Vorrang einräumt. Außerdem ist der Boden mit max. 2 % der Baufläche versiegelt. Schonend geht die Gemeinde insofern mit dem Grund und Boden um, da sich der Zustand des Bodens im gesamten Geltungsbereich eher verbessert und die Versiegelung gering ist.
Nach § 1a Abs. 2 BauGB gilt: Landwirtschaftlich ... genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Maß umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich ... genutzter Flächen soll begründet werden.
Damit ist festgelegt, dass die Umwidmung nicht generell verboten ist, sondern im Abwägungsprozess berücksichtigt werden soll (siehe hierzu obige Ausführungen). Die verstärkte Umsetzung der Erneuerbaren Energien liegt im überragenden öffentlichen Interesse. Der Erhalt der landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein der Abwägung unterliegender Grundsatz des LEP 2023.
Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, ... Rechnung getragen werden (§ 1a BauGB Abs. 5).
Durch Erzeugung von Strom aus Photovoltaik wird CO₂-Ausstoß vermieden. Solarparks setzen dieses Ziel in hohem Maße um.
 - Baunutzungsverordnung (BauNVO), zuletzt geändert 03.07.2023
- Alle Vorgaben der Fachgesetze werden in der Planfassung vollumfänglich berücksichtigt.

Fachpläne, fachliche Vorgaben:

Landesentwicklungsprogramm (LEP), Regionalplan Region 12 Donau-Wald

Nach dem LEP 2023 Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien dezentral erschlossen und genutzt werden. Die Anlage wird nach Ihrer Realisierung in erheblichem Maße zur Umsetzung dieses Ziels beitragen (volumfängliche Berücksichtigung in der Planung). Im Regionalplan für die Region 12 Donau-Wald sind im Vorhabensbereich weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Das Planungsgebiet liegt auch nicht im Bereich der Kulisse „Freiraumsicherung“.

Nach Pkt. 6.2.3 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden. Der gewählte Standort ist nicht als vorbelasteter Standort einzustufen, siehe hierzu Kap. 5.6. Klassische vorbelastete Standorte gibt es im Gemeindegebiet Oberschneiding nicht (bedingt könnte die Bundesstraße B 20 als solche angesehen werden).

Nach Pkt. 1.3.1 (G) sollen im Hinblick auf den Klimawandel Erneuerbare Energien verstärkt genutzt werden (volumfängliche Berücksichtigung in der Planung).

Nach Pkt. 5.4 des LEP (G) und B III 2.1 des Regionalplans sollen landwirtschaftliche Flächen nach Möglichkeit erhalten werden. Es werden in relativ großem Umfang landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Der Grundsatz wird aber dahingehend in der Planung berücksichtigt, als eine Rückbauverpflichtung in den Durchführungsvertrag aufgenommen wird. Nach Aufgabe der Sondergebietsnutzung können die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden (Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung). Im Zuge der Planung ist abzuwägen zwischen dem Ziel, die Erneuerbaren Energien verstärkt zu fördern (aktuelle Energiekrise!) und dem beabsichtigten Interesse der Landwirtschaft, Flächen für die Produktion zu erhalten. Die Nutzung Erneuerbarer Energien steht nach § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse.

Nach Pkt. 7.1 Kap. Natur und Landschaft des LEP 2023 soll Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen erhalten werden (7.1, G). In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden (7.3, G). Diese Maßgaben werden durch die geplanten einbindenden Strukturen jeweils an der Ostseite der Anlagenflächen planerisch berücksichtigt. Ansonsten bestehen bereits im Süden und Westen abschirmende Strukturen bzw. die Anlagenbereiche werden topographisch abgeschirmt (im Norden).

Biotopkartierung (Flachland), gesetzlich geschützte Biotope

Biotope der amtlichen Biotopkartierung (Flachland) wurden im Planungsgebiet selbst nicht erfasst, auch nicht in den Randbereichen.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und Bestimmte Landschaftsteile nach Art. 16 BayNatSchG gibt es im Geltungsbereich und der relevanten Umgebung ebenfalls nicht.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das ABSP für den Landkreis Straubing-Bogen enthält für das Planungsgebiet selbst keine konkreten Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen im Kartenteil. Das Gebiet ist auch nicht Bestandteil eines Schwerpunktgebiets des Naturschutzes im Landkreis. Schutzgebietsvorschläge werden im Gebiet nicht getroffen.

Schutzgebiete, Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt, wie erläutert, nicht im Bereich von Schutzgebieten des Naturschutzes.

Wasserschutzgebiete liegen ebenfalls deutlich außerhalb des Einflussbereichs der Gebietsausweisung.

Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Oberschneiding wird der Geltungsbereich bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Eine Änderung des Flächennutzungsplans zur Einhaltung des Entwicklungsgebots ist deshalb erforderlich (17. Änderung des Flächennutzungsplans).

5.2 Natürliche Grundlagen

Naturraum und Topographie

Nach der Naturräumlichen Gliederung gehört der Planungsraum zum Naturraum D65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (Vorkommensgebiet gebietsheimischer Gehölze 6.1, Ursprungsgebiete gebietsheimisches Saatgut 016), Naturraum 62-A Donau-Isar-Hügelland.

Es besteht auf der südlichen Anlagenfläche Flur-Nr. 1266 eine Neigung von Westen nach Osten, wobei im nördlichsten Grundstücksbereich ein Höhenrücken ausgeprägt ist, von dem die Flächen nach Norden abfallen. Die nördliche Anlagenfläche Flur-Nr. 1202 und 1208 ist im Norden durch einen Höhenrücken gekennzeichnet, von dem aus das Gelände nach Süden bzw. Südosten abfällt (und auch nach Osten). Die Geländehöhen betragen auf der südlichen Anlagenfläche zwischen 409 m NN und 396 m NN, auf der nördlichen Anlagenfläche zwischen 388 m NN und 368 m NN (Hangneigung ca. 6-8 %).

Geologie und Böden

Nach dem Umweltatlas Geologie liegt das Gebiet aus geologischer Sicht überwiegend im Bereich pleistozäner Löße und Lößlehme. Daraus haben sich fast ausschließlich Parabraunerden und verbreitet Braunerden aus Schluff bis Schluffton entwickelt. Bodenartlich sind deshalb Lößlehme ausgeprägt, die Boden-/Ackerzahlen von 64/55 bis 70/62 bis 76/66 bzw. 73/69 aufweisen. Die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist dementsprechend als gut einzustufen (durchschnittlich im Landkreis bzw. in diesem Teil des Landkreises). Die natürlichen Bodenprofile dürften nach dem vorliegenden Kenntnisstand praktisch im gesamten Geltungsbereich vorhanden sein, lediglich verändert durch die Einflüsse aus der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Bodenfunktionen wie Puffer-, Filter-

und Regelungsfunktion, Produktionsfunktion, Standortpotenzial für die natürliche Vegetationsentwicklung werden entsprechend der Bodenausprägung weitgehend erfüllt. Hinweise auf erhebliche anthropogene Bodenveränderungen liegen nicht vor.

Die Bodenfunktionen werden wie folgt eingestuft (in Anlehnung an den Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ des LfU, Stand 2017, Angaben teilweise gemäß Umweltatlas Boden, soweit vorhanden):

Einstufung des Bodens nach Bodenschätzungskarte als L4Lö 73/69 (größerer Teil des Geltungsbereichs):

a) Standortpotenzial für die natürliche Entwicklung (Arten- und Biotopschutzfunktion): carbonathaltige bis carbonatreiche Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen, nach der Bodenschätzung Ackerzahl 69, Einstufung regional, bedeutet geringe Funktion.

b) Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen
Einstufung in Stufe 3 bis 4 (mittel hoch bis hoch)

c) Rückhaltevermögen des Bodens für wasserlösliche Stoffe (z.B. Nitrat)
Ermittlung nach der Formel 2 des Leitfadens

$$n_s = SR / FK_{WE} \quad (SR = \text{Niederschlag} - \text{Verdunstung} - \text{Oberflächenabfluss})$$

$$n_s = \text{ca. } 500 \text{ mm/a} / 300 \text{ mm}$$

$$n_s = 1,66$$

Die FK_{WE} wird entsprechend den Tabellen der KA mit 300 mm eingeschätzt.

Nach Tabelle II/8 Einstufung des Rückhaltevermögens für wasserlösliche Stoffe als gering (Stufe 2).

d) Rückhaltevermögen für Schwermetalle
Nach dem Umweltatlas Bayern überwiegend Stufe 5 (sehr hoch)

e) Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden
Ackerzahl 69, Ertragsfähigkeit hoch (Wertklasse 4, von 5 Stufen)

f) Bewertung der Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte
Die betroffenen Böden sind im Gebiet weit verbreitet. Die Funktion wird entsprechend II 2.1 des Leitfadens als gering eingeschätzt. Bodendenkmäler oder sonstige besondere Bodendenkmale sind nicht ausgeprägt.

Damit ergibt sich insgesamt eine geringe bis sehr hohe Einstufung bei den einzelnen Bodenfunktionen. Eine durchgehend sehr hohe Bewertung wurde bei dem Kriterium „Rückhaltevermögen für Schwermetalle“ ermittelt. Ausschlusskriterien hinsichtlich der Standorteignung ergeben sich dadurch nicht.

Klima

Klimatisch gesehen gehört das Planungsgebiet zu einem für die Verhältnisse der Region durchschnittlichen Klimabezirk mit mittleren Jahrestemperaturen von 7,5° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 700-750 mm.

Geländeklimatische Besonderheiten wie hangabwärts abfließende Kaltluft, insbesondere bei bestimmten Wetterlagen wie sommerlichen Abstrahlungsinversionen, spielen

im vorliegenden Fall eine gewisse Rolle. Kaltluft kann entsprechend der Geländeneigung von Westen nach Osten (südliche Anlagenfläche) bzw. vom Höhenrücken nach Süden bzw. Südosten und Osten (nördliche Anlagenfläche) abfließen. Ausgeprägte Sammelbecken für Kaltluft, wie große Flusstäler oder Senken, gibt es im unmittelbaren Planungsbereich sowie im näheren Umfeld nicht.

Hydrologie und Wasserhaushalt

Die Bereiche der geplanten Photovoltaikanlagen entwässern natürlicherweise direkt zum Raintinger Bach (nördliche Anlagenfläche) bzw. zu einem Seitengerinne des Raintinger Bachs jeweils nach Osten.

Oberflächengewässer gibt es im Bereich der geplanten Anlage selbst und im relevanten Umfeld nicht. Das Planungsgebiet der beiden Anlagenflächen liegt außerhalb von Talräumen.

Wenig nördlich der nördlichen Anlagenfläche verläuft ein Graben, der jedoch kein gewässerrandstreifenpflichtiges Fließgewässer darstellt (jedoch der Raintinger Bach und das Nebengerinne). An dem Graben im Norden bestehen aber Grünstreifen.

Hydrologisch relevante Strukturen wie Vernässungsbereiche, Quellaustritte o.ä. findet man innerhalb des Projektgebiets nicht.

Überschwemmungsgebiete oder wassersensible Bereiche sind nicht betroffen.

Wasserschutzgebiete liegen weit abseits des Planungsgebiets.

Aufgrund der Geländesituation ist das Gefährdungspotenzial für sog. pluviale Überflutungen insgesamt relativ gering. Es besteht nur ein sehr geringes Einzugsgebiet bzw. das Einzugsgebiet ist überwiegend bewaldet.

Es besteht aufgrund der Ackernutzung ein Gefährdungspotenzial für Bodenerosion insbesondere aufgrund der mäßigen bis relativ starken Hangneigung (mittleres bis überwiegend hohes Risiko). Durch die geplante extensive Wiesennutzung auf der Anlagenfläche werden die Verhältnisse sowohl im Hinblick auf pluviale Überflutungen als auch die Bodenerosion gegenüber den derzeitigen intensiven Ackerflächen deutlich verbessert. Gemäß der Karte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ des Umweltatlas Bayern ist ein hoher Abfluss am Südrand der nördlichen Anlagenfläche kennzeichnend (entlang des Weges, siehe Planzeichnung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans).

Soweit Drainagen vorhanden sind, werden diese vor Baubeginn geortet, und unbeeinträchtigt erhalten.

Über die Grundwasserverhältnisse im Gebiet liegen keine detaillierten Angaben vor. Angesichts der geologischen Verhältnisse und der Nutzungen im Gebiet ist davon auszugehen, dass Grundwasserhorizonte durch das Vorhaben nicht berührt werden. Dennoch ist vor Baubeginn grundsätzlich zu prüfen, inwieweit die Tragständer in der wassergesättigten Bodenzone liegen (siehe auch Hinweis Nr. 4).

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation gilt im Gebiet der Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald.

- 5.3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung
- 5.3.1 Schutzgut Menschen einschließlich menschlicher Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

Beschreibung der Bestandssituation, einschließlich voraussichtlich erheblich beeinflusste Umweltmerkmale, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Nennenswerte Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen gibt es im vorliegenden Fall nicht. Verkehrs- oder Betriebslärm spielt aber für die geplante Gebietsnutzung ohnehin keine relevante Rolle. Relevante Blendwirkungen sind, wie in Kap. 3.3 erläutert, und wie gutachterlich nachgewiesen, entsprechend den räumlichen Verhältnissen und der Lage potenzieller Immissionsorte zur Anlage nicht zu erwarten.

Die derzeitigen landwirtschaftlichen Produktionsflächen werden als Acker intensiv genutzt, und dienen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. Energierohstoffen.

Wasserschutzgebiete und damit Trinkwassernutzungen durch den Menschen liegen, wie erwähnt, nicht im Einflussbereich des Vorhabens (weit außerhalb).

Wie erwähnt, werden Drainagen, sofern sie vorhanden sind, vor Baubeginn geortet, und unbeeinträchtigt erhalten.

Die Erholungseignung des betroffenen Landschaftsausschnitts ist strukturell als vergleichsweise gering einzustufen (relativ geringe landschaftliche Eigenart).

Örtliche oder überörtliche Rad- oder Wanderwege verlaufen nicht im Gebiet. Lediglich der südlich der nördlichen Anlagenfläche verlaufende Weg (Straße) ist Bestandteil des Radwegenetzes des Landkreises Straubing-Bogen. Die im Bereich der Anlage verlaufenden Wege sind überwiegend durchgängig, und können von Erholungssuchenden genutzt werden.

Intensive Erholungseinrichtungen gibt es im näheren Umfeld nicht. Insgesamt ist die Bedeutung des Gebiets (Frequentierung) für die landschaftsgebundene Erholung gering, aufgrund der relativ großen Entfernung zu größeren Orten, und z.T. des Vorhandenseins landschaftlich attraktiverer Bereiche im Umfeld.

Bau- und Bodendenkmäler gibt es im Bereich des Projektgebiets nicht bzw. es sind auch im relevanten Umfeld keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmäler bekannt. Baudenkmäler sind auch im weiteren Umfeld nicht vorhanden, so dass diesbezügliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind. Zu den Baudenkmälern im weiteren Umfeld (Oberschneiding) gibt es keine Blickbeziehungen bzw. die Entfernung ist bereits so groß, dass diesbezüglich keine relevanten Auswirkungen zu erwarten sind.

Ver- und Entsorgungsleitungen und -einrichtungen sind im Gebiet nicht vorhanden bzw. nicht bekannt.

Auswirkungen (Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen), Art und Menge von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Luft, Wasser- und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen), Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Während der vergleichsweisen kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen, zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständerrungen gerammt werden, was in jedem Fall geplant ist, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmbelastung (ca. 20 Arbeitstage), die sich auf die Tagzeit beschränkt. Ansonsten halten sich die baubedingten Wirkungen innerhalb enger Grenzen. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar.

Das nächstgelegene Wohnhaus Eglsee 1 zur südlichen Anlagenfläche ist ca. 125 m von der Baugrenze der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage entfernt. Gemäß den Ausführungen des Leitfadens für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist bereits bei einem Abstand von 20 m davon auszugehen, dass durch die in geringem Maße schallerzeugenden Wechselrichter keine relevanten Schallimmissionen ausgehen. Relevante Auswirkungen sind demnach auszuschließen. Bei der nördlichen Anlagenfläche beträgt der Abstand ca. 395 m.

Die Situation bezüglich Blendwirkungen wurde bereits in Kap. 3.3 erläutert (siehe auch Gutachten). Blendwirkungen sind entsprechend den durchgeführten Analysen aufgrund der Lage und Ausrichtung potenzieller Immissionsorte zur Anlage nicht zu erwarten. Weitere Maßnahmen zum Blendschutz sind deshalb nicht veranlasst.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Verkehrsbelastungen hervorgerufen.

Ein Personaleinsatz ist in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen.

Die Pflege- und Mäharbeiten werden durch Fachpersonal durchgeführt (sofern keine Beweidung erfolgt). Der Grönaufwuchs kann landwirtschaftlich verwertet werden, soweit der Aufwuchs geeignet ist.

Durch die Errichtung der Anlage gehen ca. 16,4 ha intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche für die landwirtschaftliche Produktion, zumindest vorübergehend, in großem Umfang, verloren (einschließlich der Flächen für Minderungsmaßnahmen). Wie erwähnt, kann der Grönaufwuchs grundsätzlich landwirtschaftlich verwertet werden. Im Vergleich zur Biogasnutzung ist der Flächenbedarf der Photovoltaikanlage bei gleicher elektrischer Leistung um Dimensionen niedriger. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen eine mittlere Ertragskraft aufweisen. Böden mit besonderer Bonität werden nicht beansprucht. Dementsprechend kann davon ausgegangen werden, dass im Sinne des § 1a BauGB bei der Beanspruchung der Anlagenfläche die agrarstrukturellen Belange ausreichend berücksichtigt werden. In

der Gesamtabwägung hat die Gemeinde Oberschneiding im vorliegenden Fall dem landesplanerischen Ziel, die Erneuerbaren Energien verstärkt zu nutzen, den Vorrang vor dem der Abwägung unterliegenden landesplanerischen Grundsatz des Erhalts der landwirtschaftlichen Flächen eingeräumt. Die agrarstrukturellen Belange werden aber in jedem Fall durch die Sicherstellung des Rückbaus im Falle einer Aufgabe der Sondergebietsnutzung ausreichend berücksichtigt.

Es wird davon ausgegangen, dass die Anlage langfristig betrieben wird. Sollte der Betrieb eingestellt werden, wird die Anlage wieder vollständig rückgebaut, so dass die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden können (Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung). Eine entsprechende Regelung zum Rückbau wird auch in den Durchführungsvertrag aufgenommen, damit eine Rechtssicherheit gegeben ist.

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen einschließlich vorhandener Drainagen, Siedlungen, Verkehrsanlagen usw. werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sind weiter uneingeschränkt nutzbar, und grenzen nur im Norden der nördlichen Anlagenfläche unmittelbar an den Geltungsbe- reich an. Die Anlagenflächen einschließlich der Flächen für Minderungsmaßnahmen werden gepflegt, so dass auch diesbezüglich keine nachteiligen Auswirkungen auf um- liegende landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die Wirtschaftswege hervorgerufen werden. Drainagen werden, soweit vorhanden, vor Baubeginn geortet und bei der Auf- stellung der Modultische entsprechend berücksichtigt, so dass keine Beschädigungen entstehen.

Größere Siedlungen liegen nicht im unmittelbaren Einflussbereich der geplanten Photo- voltaik-Freiflächenanlage. Das Anwesen Eglsee 1 liegt allerdings in geringer Entfernung zur südlichen Anlagenfläche. Dementsprechend erfolgen zur Abschirmung Pflanzmaß- nahmen im östlichen Randbereich der beiden Anlagenflächen und der Nordseite der südlichen Anlagenfläche (durchgehende Heckenpflanzung).

Relevante Auswirkungen auf umliegende Siedlungen werden nicht hervorgerufen. Blendwirkungen werden, wie nachgewiesen, nicht hervorgerufen.

Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen können darüber hinaus grund- sätzlich auch durch elektrische und magnetische Strahlung beeinträchtigt sein. Als mög- liche Erzeuger von Strahlungen kommen die Solarmodule, die Verbindungsleitungen, die Wechselrichter und die Transformatorstationen sowie Energiespeicher in Frage. Die maßgeblichen Grenzwerte werden dabei jedoch angesichts des Abstandes zu Siedlun- gen in jedem Fall weit unterschritten.

Die Solarmodule erzeugen Gleichstrom, das elektrische Gleichfeld ist nur bis 10 cm Ab- stand messbar. Die Feldstärken der magnetischen Gleichfelder sind bereits bei 50 cm Abstand geringer als das natürliche Magnetfeld.

Auch die Kabel zwischen den Modulen und den Wechselrichtern sind unproblematisch, da nur Gleichspannungen und Gleichströme vorkommen. Die Leitungen werden dicht aneinander verlegt bzw. miteinander verdreht, so dass sich die Magnetfelder weitestge- hend aufheben und sich das elektrische Feld auf den kleinen Bereich zwischen den Lei- tungen konzentriert.

An den Wechselrichtern und den Leitungen von den Wechselrichtern zu den Trafostationen treten elektrische Wechselfelder auf. Die Wechselrichter erzeugen auch magnetische Wechselfelder. Die Wechselrichter sind in Metallgehäuse eingebaut, die eine abschirmende Wirkung aufweisen, und die erzeugten Wechselfelder sind vergleichsweise gering, so dass nicht mit relevanten Wirkungen zu rechnen ist, zumal die unmittelbare Umgebung der Wechselrichter keinen Daueraufenthaltsbereich darstellt.

Die Kabel zwischen Wechselrichter und Netz verhalten sich wie Kabel zu Großgeräten (wie Waschmaschine oder Elektroherd). Die erzeugten elektrischen und magnetischen Felder nehmen mit zunehmendem Abstand von der Quelle rasch ab. Die maximal zu erwartenden Feldstärken der Trafostationen, die in die Fertigbeton-Container-Gebäude integriert sind, nehmen wiederum mit der Entfernung rasch ab. In 10 m Entfernung liegen die Werte bereits niedriger als bei vielen Elektrogeräten im Haushalt (geringster Abstand zu Wohngebäude ca. 125 m bei der südlichen Anlagenfläche, 395 m bei der nördlichen Anlagenfläche). Die Speichereinheiten befinden sich ebenfalls in Containern.

Mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität werden in Kap. 5.3.3 (Landschaft und Erholung) behandelt.

Bau- und Bodendenkmäler sind vorhabensbedingt nicht betroffen. Sollten Bodendenkmäler zutage treten, wird der gesetzlichen Meldepflicht entsprochen und die Denkmalschutzbehörden eingeschaltet (siehe Hinweis Nr. 3). Auch Baudenkmäler, die durch Sichtbeziehungen beeinträchtigt werden könnten, gibt es im relevanten Umfeld nicht. Auch Ver- und Entsorgungsleitungen und sonstige Infrastruktureinrichtungen werden durch das geplante Vorhaben nach dem vorliegenden Kenntnisstand nicht tangiert.

Zusammenfassend ist deshalb festzustellen, dass abgesehen von den zeitlich eng begrenzten baubedingten Auswirkungen und dem (vorübergehenden) Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Fläche (in größerem Umfang) die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit, des kulturellen Erbes und der sonstigen Sachgüter relativ gering ist. Es werden ausschließlich landwirtschaftliche Nutzflächen mit guter Ertragskraft beansprucht, die aber im Durchschnitt der Gemeinde und des Landkreises liegen. Bei einem Rückbau der Anlage können die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden (Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung). Der Rückbau wird auch über den Durchführungsvertrag eindeutig geregelt. Während der Laufzeit der Anlage ist eine landwirtschaftliche Verwertung des Grünsaufwuchses, soweit geeignet, grundsätzlich möglich. Relevante Blendwirkungen werden nicht hervorgerufen.

5.3.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Beschreibung der Bestandssituation (siehe auch Bestandsplan Maßstab 1:1000), derzeitiger Umweltzustand, einschließlich der voraussichtlich erheblich beeinflussten Umweltmerkmale, Anlage 1, Nr. 2a BauGB

Die für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehenen Grundstücke

der Gemarkung Reißing werden ausschließlich als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Damit ist von geringen Lebensraumqualitäten auf den Anlagenflächen selbst auszugehen.

Bereits im Vorfeld der Planungen wurden im Jahre 2024 gezielte Untersuchungen zu bodenbrütenden Vogelarten und sonstigen potenziell betroffenen Artengruppen durchgeführt. Das Gutachten zur saP liegt den Planunterlagen bei. Es ist von insgesamt 7 Brutpaaren der Feldlerche auf den beiden Anlagenflächen auszugehen. Darüber hinaus bestehen Anforderungen im Hinblick auf die Schafstelze. Die notwendigen CEF-Maßnahmen werden in Punkt 3.3 der textlichen Festsetzungen festgesetzt, einschließlich der Vermeidungsmaßnahmen und der weiteren Maßnahmenempfehlungen.

Ansonsten kann davon ausgegangen werden, dass der Geltungsbereich allenfalls Teillebensraumfunktion für gemeine Arten aufweist. Die betroffenen Ackerflächen weisen keine besonderen wertgebenden Merkmale auf, die naturschutzfachliche Wertigkeit ist vergleichsweise gering.

An den Geltungsbereich angrenzende Nutzungs- und Vegetationsstrukturen wurden bereits in Kap. 1.2 im Detail erläutert. Zusammengefasst grenzen weitere Ackerflächen, unterschiedlich ausgebaute Wege und im Westen und Süden Waldflächen an.

Damit sind in der Umgebung des Vorhabens überwiegend gering bedeutsame Lebensraumstrukturen ausgeprägt (v.a. landwirtschaftliche Flächen). Die im Westen und Süden angrenzenden Wälder weisen keine besonderen Qualitäten auf (allenfalls mittlere Lebensraumqualitäten).

Faunistische Daten, z.B. in der Datenbank der Artenschutzkartierung, liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.

Zusammenfassend betrachtet ist der Vorhabensbereich selbst hinsichtlich der Schutzgutbelange vergleichsweise geringwertig. Die im Umfeld liegenden Lebensraumstrukturen sind von geringer bis untergeordnet mittlerer Wertigkeit. Diese werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Außer den Ackerflächen des Projektgebiets werden keine weiteren Strukturen beansprucht.

Auswirkungen, Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Durch die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der Flächen für Minderungsmaßnahmen werden ca. 16,4 ha ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker), einschließlich der Flächen für Minderungsmaßnahmen, für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage beansprucht (für die Anlage selbst ca. 14,55 ha, für die Flächen für Minderungsmaßnahmen ca. 1,72 ha).

Durch die Realisierung des Vorhabens erfolgt nur eine vergleichsweise geringe Beeinträchtigung der Lebensraumqualität. Es werden intensiv genutzte Ackerflächen bean-

spricht, die nach den durchgeführten Untersuchungen aber eine Bedeutung für die Arten der Kulturlandschaft aufweisen (7 Brutpaare der Feldlerche und Vorkommen der Schafstelze festgestellt). Es werden CEF-Maßnahmen auf Flur-Nr. 1166 der Gemarkung Reißing durchgeführt (Ackerbrache mit Blühfläche, Maßnahmenart 2.1.2 gemäß dem Schreiben des StMUV vom 22.02.2023, mit wechselnden Altgrasstreifen für die Schafstelze). Das Gutachten zur saP ist Bestandteil der Planunterlagen. Die darin enthaltenen detaillierten Ausführungen sind zu beachten. Alle zum speziellen Artenschutz notwendigen Maßnahmen werden in der textlichen Festsetzung 3.3 festgesetzt.

Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freianlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht und Niederschlag auftritt.

Beispielsweise Vögel können insbesondere aufgrund des Fehlens betriebsbedingter Auswirkungen auf dem Anlagengrundstück selbst die Flächen als Lebensraum nutzen. Dies bestätigen die bisher durchgeführten Langzeituntersuchungen der Lebensraumqualität von Photovoltaik-Freianlagen (siehe z.B. Engels K.: Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation ...; Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum, 1995; in Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o.J.); Herdas, C. et.al.: naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, BfN-Skripten, 2009). Wie Raab (2015) in langjährigen Untersuchungen zeigen konnte, können Feldlerchen auch nach langjähriger Betriebszeit die Gelände von Photovoltaik-Freiflächenanlagen noch als Brutplatz nutzen, wenn entsprechende, nicht mit Modulen belegte Teilflächen oder entsprechende Randflächen zur Verfügung stehen.

Bei Vögeln wurde außerdem festgestellt, dass neben der Nutzung als Brutplatz viele Arten das Gelände von Photovoltaikanlagen als Nahrungslebensraum aufsuchen. Im Herbst und Winter wurden größere Singvogeltrupps im Bereich von Photovoltaikanlagen festgestellt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht nicht. Dies gilt auch für Greifvögel, für die die Module keine Jagdhindernisse darstellen. Nach vorliegenden Untersuchungen ist durch den Silhouetteneffekt kein Meideverhalten zu erwarten (wie dies z. B. teilweise für Windparks beschrieben ist). Mit den als Minderungsmaßnahmen festgesetzten Heckenpflanzungen, Strauchpflanzungen, Altgrasfluren und Säumen in den Randbereichen werden Strukturen geschaffen, die zumindest mittelfristig erheblich zur Verbesserung der Lebensraumqualität in dem insgesamt sehr strukturalarmen Landschaftsraum beitragen können. Die Flächen für Minderungsmaßnahmen werden nicht in die Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage einbezogen, um deren ökologische Wirksamkeit zu gewährleisten (siehe hierzu auch Ausführungen in Kap. 6).

Durch den unteren Zaunansatz von 15 cm ist das Gelände für Kleintiere (z.B. Amphibien, Reptilien) durchlässig. Dies ist auch bei wolfsicherer Zäunung zu gewährleisten.

Beeinträchtigungen entstehen für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung, die gewisse Barriereeffekte hervorruft. Die Wanderung von Tierarten, zwischen den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen, wird im vorliegenden Fall etwas eingeschränkt. Insgesamt werden die Barriereeffekte aber in relativ geringem Maße verstärkt, da eine Wanderung weiterhin über die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen an allen Seiten möglich ist. Eine Anlagenlänge von 500 m, die nach den naturschutzfachlichen Mindestkriterien bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ des Bundesministeriums für

Wirtschaft und Klimaschutz, Stand Juli 2024, eine Untergliederung nahegelegt, wird im vorliegenden Fall bei weitem nicht erreicht. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, wird dennoch festgesetzt, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle Vorkommen von Kleinsäugetern, Amphibien, Reptilien etc. sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin in Bezug auf die geplante Photovoltaikanlage uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten zusätzlichen Isolations- und Barriereeffekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabensgebiet als Lebensraum oder Teillebensraum zumindest wie bisher oder sogar besser nutzen oder bei Wanderungen durchqueren. Eine Wanderung von Tierarten ist bei der größeren nördlichen Anlagenfläche auch im Bereich des Weges (mit randlichen Säumen) zwischen den beiden Anlagenflächen möglich (Korridor ca. 14 m breit).

Damit können die nachteiligen schutzgutbezogenen Auswirkungen innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht sehr erheblich.

Auswirkungen auf FFH- und SPA-Gebiete und sonstige Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Projektbedingte Auswirkungen kann das Vorhaben grundsätzlich auch durch indirekte Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen hervorrufen. Diesbezüglich empfindliche Strukturen sind im vorliegenden Fall im Umfeld nicht vorhanden. Insgesamt werden durch die Errichtung der Anlage keine relevanten nachteiligen Auswirkungen auf die umliegenden Wälder hervorgerufen, da keine nennenswerten betriebsbedingten Auswirkungen hervorgerufen werden, und keine besonderen empfindlichen Landschaftsstrukturen im Umfeld liegen.

Es entfallen auch in erheblichem Maße stoffliche Belastungen, innerhalb der Anlagenfläche und für umliegende Lebensraumstrukturen, wobei aber grundsätzlich von einer bisherigen ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ausgegangen wird.

Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering ist, kommt es damit auch nicht zu nennenswerten indirekten schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit vergleichsweise gering. Minderungsmaßnahmen werden auf einer Fläche von ca. 17.246 m² festgesetzt.

Für den erforderlichen Netzanschluss werden Leitungen verlegt. Es werden nur befestigte Bereiche oder Randbereiche befestigter Flächen genutzt, allenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auswirkungen auf relevante Lebensraumstrukturen werden dadurch nicht hervorgerufen (keine nachhaltigen Eingriffe). Der Netzanschlusspunkt liegt bei einem noch zu errichtenden Umspannwerk (geplant auf Flur-Nr. 198 der Gemarkung Großköllnbach, Markt Pilsting).

5.3.3 Schutzgut Landschaft und Erholung

Beschreibung der Bestandssituation (derzeitiger Umweltzustand, einschließlich der voraussichtlich erheblichen beeinflussten Umweltmerkmale), Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Der Vorhabensbereich selbst bzw. die geplanten Anlagenbereiche mit der derzeitigen intensiven Ackernutzung trägt nur in sehr geringem Maße zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei. Anthropogene Strukturen, die als Vorbelastung des Landschaftsbildes anzusehen sind, bestehen im Gebiet nicht in relevantem Maße. Vertikale bereichernde Strukturen sind im unmittelbaren Vorhabensbereich in geringem Umfang in Form der Wälder jeweils an der Süd- und Westseite ausgeprägt. Die ausgeprägte Topographie bewirkt in gewissem Maße eine Bereicherung des Landschaftsbildes.

Insgesamt sind unter Einbeziehung der Umgebung aber geringe landschaftsästhetische Qualitäten ausgeprägt. Die intensive ackerbauliche Nutzung prägt die Landschaft.

Die Einsehbarkeit der Anlagenflächen und damit die landschaftsästhetische Empfindlichkeit ist als insgesamt gering einzustufen (siehe hierzu die ausführlichen Ausführungen in Kap. 3.4). Eine Einsehbarkeit bzw. Fernwirkung mit Fernwirksamkeiten ist nur an der Ostseite gegeben, da die ausgeprägte Topographie im Norden sowie die abschirmenden Wälder im Süden und Westen keine besonderen Empfindlichkeiten bedingen. Die Standorte sind auch im Hinblick auf die landschaftsästhetischen Belange gut für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet. Mit den geplanten Gehölzpflanzungen an der Ostseite wird in erheblichem Umfang zur diesbezüglichen Eingriffsminderung beigetragen.

Entsprechend der Landschaftsbildqualität und der vorhandenen Nutzungen ist die strukturelle Erholungseignung des Gebiets als gering einzustufen. Die Frequentierung ist in geringem Umfang gegeben. Die Wege im Gebiet haben eine geringe Bedeutung für Spaziergänger und Radfahrer. Ausgewiesene örtliche und überörtliche Rad- oder Wanderwege gibt es im Gebiet, abgesehen von dem Radweg des Landkreises Straubing-Bogen, nicht. Intensive Erholungseinrichtungen o.ä. sind im Gebiet nicht vorhanden. Das Gebiet hat für die Erholung insgesamt eine geringe Bedeutung (Lage abseits größerer Siedlungen, geringe Attraktivität).

Auswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung), Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird das Landschaftsbild unmittelbar im Vorhabensbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige landschaftliche Prägung auf der Fläche tritt zurück, die anthropogene bzw. technogene Ausprägung wird für den Betrachter auf den Anlagenflächen unmittelbar spürbar, soweit diese einsehbar sind.

Die von der Anlage ausgehenden Wirkungen gehen, wie oben ausgeführt, nur im Osten über die eigentlichen Anlagenflächen hinaus. Die Auswirkungen halten sich ansonsten, topographisch bedingt und aufgrund der abschirmenden Strukturen, innerhalb relativ enger Grenzen.

Damit wird die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage insgesamt bereits von vornherein nur in relativ geringem Maße Außenwirkungen im Hinblick auf das Landschaftsbild entfalten. Durch die geplanten Gehölzpflanzungen jeweils an der Ostseite werden die Auswirkungen gegenüber dem diesbezüglich empfindlichen Bereich erheblich gemindert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der gewählte Standort auch im Hinblick auf die Landschaftsbildbeeinträchtigungen als günstig anzusehen ist.

Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild weiter zu minimieren, sind die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen an der Ostseite (und Nordseite der südlichen Anlagenfläche) notwendigerweise durchzuführen. Sie stellen eingriffsmindernde Maßnahmen dar.

Durch die Oberflächenverfremdung im Nahbereich - die Anlage wird vom Betrachter als technogen geprägt empfunden - sowie durch die Beschränkung der Zugänglichkeit der Landschaft (Einzäunung) wird die Erholungseignung etwas gemindert. Aufgrund der bestehenden, geringen Qualitäten ohne besondere wertgebende Landschaftselemente ist dies nur von relativ geringer Bedeutung. Die im Gebiet verlaufenden Wege sind weiterhin von Erholungssuchenden uneingeschränkt nutzbar. Ausgewiesene Rad- oder Wanderwege gibt es im Umfeld der geplanten Freiflächenanlage abgesehen von dem Radweg im Süden der nördlichen Anlagenfläche nicht. Die Erholungsnutzung wird damit lediglich in einem geringen Rahmen beeinträchtigt.

Insgesamt wird das Landschaftsbild zwar grundlegend verändert, die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts hält sich unter Berücksichtigung der relativ umfangreichen Gehölzpflanzungen innerhalb enger Grenzen. Insgesamt sind geringe (bis mittlere) Auswirkungen zu erwarten.

5.3.4 Schutzgut Boden, Fläche

Beschreibung der Bestandssituation (derzeitiger Umweltzustand), einschließlich der voraussichtlich erheblich beeinträchtigten Umweltmerkmale, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, dürften die Bodenprofile praktisch im gesamten Geltungsbereich lediglich durch die landwirtschaftliche Nutzung verändert sein, so dass die Bodenfunktionen (Puffer-, Filter-, Regelungs- und Produktionsfunktion) derzeit praktisch in vollem Umfang erfüllt werden, entsprechend den bodenspezifischen Kennwerten.

Es herrschen auf den Bildungen der pleistozänen Lößlehme Parabraunerden und Braunerden aus Schluff bis Schluffton vor.

Die Boden-/Ackerzahlen liegen zwischen 64/55 und 73/69. Es sind gute Nutzungseignungen ausgeprägt. Die Bodengüte liegt am Standort in etwa im Mittel des Landkreises und des Planungsraums.

Auswirkungen (Prognose über die Entwicklung der Umweltzustandes bei Durchführung der Planungen), Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Boden und Fläche, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Im Wesentlichen erfolgt projektbedingt eine Bodenüberdeckung als Sonderform der Beeinträchtigung des Schutzguts durch die Aufstellung der Solarmodule. Durch die Bodenüberdeckung wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen teilweise verhindert, die Versickerung erfolgt stattdessen zu größeren Teilen in unmittelbar benachbarten Bereichen an der Unterkante der Module; insofern erfolgt keine nennenswerte Veränderung der versickernden Niederschlagsmenge, es verändert sich jedoch die kleinräumige Verteilung, was jedoch relativ wenig relevant ist. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen (durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen), da, wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, auch unter den Modulen eine Vegetationsausbildung stattfindet.

Eine Beeinträchtigung des Schutzguts erfolgt durch die erforderliche Fundamentierung der Modultische. Aufgrund der geplanten Fundamentierung durch Rammung werden die Auswirkungen auf den Boden minimal gehalten. Auf kleineren Flächen für die Trafostationen und Batteriespeicher erfolgt eine echte Flächenversiegelung, wobei sich auch diese Auswirkungen innerhalb relativ enger Grenzen halten, da das auf diesen Flächen anfallende Oberflächenwasser ebenfalls in den unmittelbar angrenzenden Bereichen versickern kann und es sich um nur extrem kleine Flächen handelt. Eine Teilversiegelung ist im unmittelbar umgebenden Bereich der Trafostationen sowie im Bereich der Zufahrt als Schotterbefestigung oder Schotterrasen zulässig, sofern überhaupt erforderlich, so dass eine Versickerung des Oberflächenwassers weiter möglich ist. Eine weitere geringfügige Veränderung des Schutzguts erfolgt durch die Errichtung der Einzäunung (Aushub und Fundamente für die Zaunpfosten), sofern die Zaunpfosten nicht ebenfalls gerammt werden

Durch die Verlegung von Leitungen (Kabel) werden die Bodenprofile etwas verändert, was jedoch ebenfalls nicht als sehr gravierend anzusehen ist. Der Ober- und Unterboden wird, soweit aufgedeckt, getrennt abgetragen und wieder angedeckt. Dies gilt auch für die Verlegung des Netzanschlusskabels zum Einspeisepunkt.

Insgesamt werden die unter der derzeitigen Nutzung kennzeichnenden Bodenfunktionen aufgrund des projektspezifischen Eingriffscharakters (geringe Eingriffe in den Boden) insgesamt nur in sehr geringem Maße beeinträchtigt.

Die natürlichen Bodenprofile bleiben auf dem allergrößten Teil der Flächen erhalten. Die Auswirkungen auf die schutzgutbezogenen Belange sind gering. Es ist während der Bauausführung darauf zu achten, dass die Arbeiten möglichst bei geeigneter Witterung durchgeführt werden, so dass die Auswirkungen auf den Vegetationsbestand und den Boden so gering wie möglich gehalten werden. Seltene Bodenarten bzw. Bodentypen sind nicht betroffen. Diese sind vielmehr im Gebiet und im Raum Reißing und im Gemeindegebiet Oberschneiding weit verbreitet.

Es besteht aufgrund der Ackernutzung und der Hangneigungen eine Erosionsgefährdung in allen Teilen der Anlagenflächen. Es wird eine zwar extensive, aber dauerhafte und erosionsstabile Vegetationsdecke sichergestellt.

Während der Laufzeit der Anlage werden keine Betriebsstoffe und Pflanzenschutzmittel

ausgebracht, und der potenzielle Bodenabtrag wird aufgrund der Gestaltung als extensive Grünfläche praktisch vollständig unterbunden. Dadurch ergeben sich positive Auswirkungen auf das Schutzgut.

Der Flächenverbrauch (Schutzgut Fläche) ist als hoch einzustufen (jedoch Rückbau nach Aufgabe der Nutzung als Sondergebiet und Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung, wird auch im Durchführungsvertrag verbindlich geregelt).

Insgesamt ist die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts Boden vergleichsweise gering, bezüglich des Schutzguts Fläche hoch.

5.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der Bestandssituation (derzeitiger Umweltzustand), einschließlich der voraussichtlich erheblichen beeinträchtigten Umweltmerkmale, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Wie bereits in Kap. 5.2 dargestellt, entwässert das Gebiet natürlicherweise nach Osten zum Raintinger Bach bzw. zu einem Seitengerinne des Raintinger Bachs.

Oberflächengewässer gibt es im Vorhabensbereich und der Umgebung nicht. Etwas nördlich der nördlichen Anlagenfläche verläuft ein Graben (kein gewässerrandstreifenpflichtiges Gewässer).

Weitere hydrologisch relevante Strukturen wie Quellaustritte, Vernässungsbereiche findet man im Geltungsbereich nicht. Auf den Flächen sind keine besonderen hydrologischen Merkmale ausgeprägt. Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete gibt es im Bereich des Projektgebiets nicht.

Wassersensible Gebiete sind ebenfalls nicht ausgewiesen, auch nicht im relevanten Umfeld.

Die Projektflächen selbst liegen außerhalb von Talräumen.

Dem Projektgebiet kann außerdem nur in geringem Maße Oberflächenwasser von außen zufließen (aufgrund der im Gebiet ausgeprägten Topographie). Das tatsächliche Einzugsgebiet ist relativ gering und bewaldet. Damit ist das Gefährdungspotenzial für pluviale Überflutungen relativ gering. Oberflächenwasser wird auf der Fläche im Bereich der geplanten extensiven Wiesenflächen des Anlagenbereichs insgesamt, in der Jahresbilanz, deutlich besser zurückgehalten wie bei der derzeitigen intensiven Ackernutzung. Eine besondere Gefährdungslage hinsichtlich pluvialer Überflutungen besteht nicht. In der Karte Oberflächenabfluss und Sturzflut des Umweltatlas Bayern ist ein starker Abfluss entlang der Straße im Süden der nördlichen Anlagenfläche verzeichnet (betrifft den geplanten Anlagenbereich nicht unmittelbar!).

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor.

Es ist allerdings aufgrund der geologischen Verhältnisse und der vorliegenden Erfahrungen davon auszugehen, dass Grundwasserhorizonte baubedingt nicht angeschnitten werden. Die Vorgaben der LABO-Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ...“ vom 28.02.2023 sind zu beachten. Vor Baubeginn ist nochmal zu untersuchen, inwieweit die Tragständer in der

wassergesättigten Bodenzone liegen. Bestimmte Bereiche, wo höhere Grundwasserstände wahrscheinlich sind, gibt es innerhalb des Projektgebiets nicht. Sollten die Tragständer in der wassergesättigten Bodenzone liegen, dürfen keine Tragständer mit Zinkbestandteilen verwendet werden. Es werden von vornherein Tragständer mit einer Legierung verwendet (Produkt „Magnelis“), bei denen der Zinkaustrag um Dimensionen geringer ist als bei verzinkten Materialien.

Das Gefährdungspotenzial der Anlage für das Grundwasser ist gering. Besondere Empfindlichkeiten bestehen nicht. Die diesbezüglichen Hinweise in der Festsetzung Pkt. 3.1 zum Bodenschutz sind zu beachten.

Auswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung), Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Wasser, Anlage 1 Nr. 2b BauGB

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Solarmodule wird, wie bereits in Kap. 5.3.4 erläutert, die kleinräumige Verteilung der Grundwasserneubildung verändert. Da jedoch das Ausmaß der Grundwasserneubildung insgesamt nicht nennenswert reduziert wird, sind die diesbezüglichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen bzw. nicht vorhanden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die randlichen Bereiche unter den Modulen aufgrund eines gewissen Mindestabstandes von der Bodenoberfläche (mindestens ca. 0,8 m zwischen der Unterkante der Module und der Bodenoberfläche) und durch oberflächlich abfließendes Wasser teilweise befeuchtet werden. Grundsätzlich ist dafür Sorge zu tragen, dass oberflächlich abfließendes Wasser im Sinne von § 37 WHG sich nicht nachteilig auf Grundstücke Dritter (einschließlich öffentlicher Wege) auswirkt. Durch die Gestaltung als Grünfläche wird kein Oberflächenwasser über den natürlichen Abfluss hinaus nach außerhalb abfließen. Durch die Gestaltung als extensive Wiesenflächen wird Oberflächenwasser, wie erläutert, besser zurückgehalten als unter der derzeitigen intensiven Ackernutzung.

Durch die ganzjährige Bodenbedeckung des geplanten extensiven Wiesenbestandes wird der potenzielle Bodenabtrag praktisch vollständig reduziert, was insbesondere aufgrund der mittleren bis relativ starken Neigung der Anlagenfläche und der Erosionsanfälligkeit der Böden relevant ist.

Echte Flächenversiegelungen beschränken sich auf ganz wenige, insgesamt unbedeutende Bereiche (Trafostationen und Batteriespeicher), alle übrigen Flächen sind unversiegelt (kleinflächig teilversiegelt) und werden als Grünflächen gestaltet, so dass eine Versickerung weitestgehend uneingeschränkt erfolgen kann.

Qualitative Veränderungen des Grundwassers sind nicht zu erwarten, da weder wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden noch größere Bodenumlagerungen erfolgen. Es wird hier nochmals auf die diesbezüglichen Ausführungen in der Festsetzung Pkt. 3.1 verwiesen. Die entsprechenden technischen Normen und gesetzlichen Vorgaben für die Transformatorenanlagen werden konsequent beachtet.

Oberflächengewässer werden weder direkt noch indirekt beeinträchtigt. Sollten Drainagen vorhanden sein, was nochmal geprüft wird, werden diese vor Baubeginn geortet und vor Beschädigungen geschützt. Umliegende landwirtschaftliche Nutzflächen und

Infrastruktureinrichtungen werden durch Abflüsse und sonstige Auswirkungen nicht beeinträchtigt.

Durch die entfallende landwirtschaftliche Nutzung entfallen auch mögliche Austräge von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser, wobei grundsätzlich von einer bisherigen ordnungsgemäßen Bewirtschaftung ausgegangen wird.

Die Eingriffserheblichkeit bezüglich des Schutzguts ist insgesamt gering.

5.3.6 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung der Bestandssituation (derzeitiger Umweltzustand), einschließlich der voraussichtlich erheblichen beeinträchtigten Umweltmerkmale, Anlage 1 Nr. 2a BauGB

Das Planungsgebiet weist für die Verhältnisse der Region durchschnittliche Klimaverhältnisse auf (siehe Kap. 5.2).

Geländeklimatische Besonderheiten bei bestimmten Wetterlagen, vor allem sommerlichen Abstrahlungsinversionen, stellen hangabwärts, also im Wesentlichen von Westen nach Osten (südliche Anlagenfläche) bzw. nach Süden, Südosten und Osten (nördliche Anlagenfläche) abfließende Kaltluft dar.

Vorbelastungen bezüglich der lufthygienischen Situation werden im Planungsgebiet nicht in nennenswertem Maße hervorgerufen. Das Planungsgebiet ist ländlich geprägt. Diesbezügliche Belastungen haben für die geplante Nutzung keine Bedeutung.

Das Planungsgebiet mit seinen intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist für das Großklima von mittlerer Bedeutung.

Auswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Anlage 1 Nr. 2b BauGB)

Durch die Aufstellung der Solarmodule wird es zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas in Richtung einer Erwärmung kommen, was jedoch für den Einzelnen, wenn überhaupt, nur auf den unmittelbar betroffenen Flächen spürbar sein wird.

Der Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst. Die Kaltluft kann weitestgehend ungehindert wie bisher abfließen.

Durch die Überdeckung der Module wird die nächtliche Wärmeabstrahlung gemindert, so dass die Kaltluftproduktion etwas reduziert wird. Tagsüber liegen die Temperaturen unter den Modulreihen unter der Umgebungstemperatur. Nennenswerte Beeinträchtigungen ergeben sich dadurch nicht. An sehr warmen Sommertagen erwärmt sich die Luft über den Modulen stärker, so dass sich eine Wärmeinsel ausbilden kann, die jedoch, wenn überhaupt, ebenfalls nur unmittelbar vor Ort spürbar ist.

Nennenswerte Emissionen durch Lärm und luftgetragene Schadstoffe werden durch die Photovoltaikanlage abgesehen von der zeitlich eng begrenzten Bauphase nicht hervorgerufen.

Demgegenüber wird mit dem Betrieb der Photovoltaikanlage und dem Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger ein nennenswerter Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet (Anlagenleistung ca. 18,78 MWp).

Lichtimmissionen wurden bereits beim Schutzgut Menschen (Kap. 5.3.1) behandelt.

Insgesamt ist die schutzgutbezogene Eingriffserheblichkeit gering. Die positiven Auswirkungen auf den globalen Klimaschutz stehen im Vordergrund.

5.3.7 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge, so dass eine isolierte Betrachtung der einzelnen Schutzgüter zwar aus analytischer Sicht sinnvoll ist, jedoch den komplexen Beziehungen der biotischen und abiotischen Schutzgüter untereinander nicht gerecht wird.

Soweit Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits bei der Bewertung der einzelnen Schutzgüter erläutert. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung bzw. Überdeckung der Solarmodule (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) aus. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurden diese bereits dargestellt.

5.3.8 Art und Menge der Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung, Anlage 1 Nr. 2b ee, BauGB

Abfälle fallen im Baubetrieb an. Diese werden entsprechend den geltenden Bestimmungen entsorgt bzw. den Wiederverwendungsschienen zugeführt.

5.3.9 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, Anlage 1 Nr. 2b ee, Nr. 2e BauGB, Anfälligkeit für Unfälle und schwere Katastrophen (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, BauGB)

Diesbezüglich bestehen keine besonderen Risiken bei der Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die Störfallverordnung ist nicht relevant.

5.3.10 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Planungsgebiete (Anlage 1 Nr. 2b ff, BauGB)

Es sind keine Vorhaben in der Umgebung bekannt, die kumulierende Auswirkungen auf die Schutzgüter hervorrufen würden, die bei der Umweltprüfung zu berücksichtigen wären.

5.3.11 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 Nr. 2b gg, BauGB)

Es entstehen positive Auswirkungen durch die Erzeugung Erneuerbarer Energien.

5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Wenn die Photovoltaikanlage nicht errichtet würde, wäre zu erwarten, dass die intensive landwirtschaftliche Nutzung als Acker fortgeführt wird.

In diesem Fall würde der Beitrag zur verstärkten Nutzung Erneuerbarer Energien entfallen.

Eine andere Art der Bebauung oder Nutzung wäre an dem Standort nicht zu erwarten.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, Anlage 1 Nr. 2c BauGB

5.5.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 und 15 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die Standortwahl für das Solarfeld im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung als insgesamt relativ günstig zu bewerten ist. Zum einen handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es sind nur geringe Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere zu erwarten (Anforderungen des Artenschutzes werden gesondert behandelt). Zum anderen halten sich die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auch auf das Landschaftsbild, wie in Kap. 3.4 und 5.3.3 ausführlich dargestellt, insbesondere unter Berücksichtigung der festgesetzten zusätzlichen Eingriffsmaßnahmen, in engen Grenzen.

Weitere eingriffsmindernde Maßnahmen neben den geplanten Pflanzungen sind:

- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Mindestabstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereeffekten, z.B. bei Amphibien, Reptilien, Kleinsäugetern u.a.
- Begrenzung der Bodenversiegelung durch weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima
- extensive Nutzung der Grünflächen im Anlagenbereich (ohne Düngung, Pflanzenschutz etc.)

Wie in Kap. 4.3 dargestellt, kann gemäß dem Schreiben des StMB von 05.12.2024 aufgrund der vollständig erfüllten Anforderungen davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben unerhebliche Auswirkungen hervorrufen wird (siehe nachfolgende Ausführungen).

5.5.2 Ausgleich

Wie in Kap. 4.3 der Begründung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausführlich dargestellt, ist unter Anwendung der nunmehr anzuwendender Hinweise des StMB „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ vom 05. Dezember 2024 kein weiterer Ausgleich erforderlich. Es werden aber umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt, die insgesamt eine natur- und landschaftsverträgliche Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen ermöglichen.

5.6 Alternative Planungsmöglichkeiten (in Betracht kommende, anderweitige Planungsmöglichkeiten), mit Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl, Anlage 1 Nr. 2d BauGB

Da Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach der Begründung zu Pkt. 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ des LEP 2023 nicht als Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels anzusehen sind, gilt das Anbindungsgebot für Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich nicht.

Nach den Hinweisen des StMB vom Dezember 2021 „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ sowie des mittlerweile einschlägigen Schreibens des StMB „Standortauswahl und -konzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 14.03.2024 ist eine Alternativenprüfung durchzuführen, da die Gemeinde Oberschneiding nicht über ein flächenbezogenes Standortkonzept verfügt. Die Vorgehensweise orientiert sich an den Hinweisen „Standorteignung“ vom 12.03.2024.

Grundsätzlich ist der gewählte Standort im Sinne der Hinweise „Standorteignung“ als Eignungsfläche (Nr. 1) einzustufen (Nr. a fachrechtliche Vorgaben mit Befreiungs- bzw. Abweichungsmöglichkeit im Einzelfall), da Kriterien für generelle Ausschlussflächen (Nr. 2) und Restriktionsflächen (Nr. 3) im vorliegenden Fall nicht einschlägig sind.

Nach dem LEP Pkt. 6.2.1 sollen verstärkt erneuerbare Energien erschlossen und genutzt werden. Nach Pkt. 6.2.3 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen darüber hinaus möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden (Grundsatz).

Bezüglich dem Grundsatz, bevorzugt vorbelastete Standorte zu nutzen, ist festzustellen, dass Autobahnen und Bahnlinien, die als uneingeschränkt vorbelastete Standorte gelten, im Gebiet der Gemeinde Oberschneiding nicht vorhanden sind. Einzige größere Straße, eine bedeutende Verkehrsachse, ist die Bundesstraße B 20, die das Gemeindegebiet von Norden nach Süden durchquert. Die Bundesstraße bzw. die begleitenden Flächen können als bedingt vorbelastet eingestuft werden. Grundsätzlich wären Standorte vorhanden, auf denen die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage möglich wäre. Allerdings stehen solche Flächen nicht zur Verfügung. Darüber hinaus ist aber zu

berücksichtigen, dass zum einen viele Standorte entlang der B 20 im relativen Nahbereich von (z.T. größeren) Ortschaften liegen. Solche Standorte kommen aus der Sicht der Gemeinde nicht in Frage. Noch gravierender ist jedoch, dass entlang der möglichen Standorte an der Bundesstraße B 20 keinerlei abschirmende Strukturen vorhanden sind, so dass die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage in diesen Bereichen sehr weit in die umgebende Landschaft hineinwirken würde. Die vorliegend gewählten Standorte sind hingegen bereits von vornherein an drei Seiten gegenüber der Umgebung abgeschirmt. Der einzige diesbezügliche empfindliche Bereich ist die Ostseite, wo Heckenpflanzungen und einzelne Strauchpflanzungen geplant sind. Auch an der Nordseite der südlichen Anlagenfläche ist eine Heckenpflanzung geplant.

Konversionsflächen stehen nicht zur Verfügung. Wie ausführlich erläutert, besteht auf den gewählten Anlagenflächen eine gute Eignung, da die Flächen aus naturschutzfachlicher Sicht geringwertig sind und durch die Topographie und die abschirmenden Strukturen eine relativ geringe Empfindlichkeit besteht (zudem Eingrünungsmaßnahmen). Aus diesen Gründen hat die Gemeinde Oberschneiding dem erforderlichen Bauleitplanverfahren nach kritischer Prüfung zugestimmt, da sich die Flächen aus den oben genannten Gründen aus ihrer Sicht sehr gut eignen.

Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es im Gemeindegebiet nicht. Standorte entlang der Bundesstraße B 20 stehen auch nicht zur Verfügung.

Die Gemeinde Oberschneiding möchte ihren Beitrag zur Energiewende leisten, wenn geeignete Flächen gewählt werden mit den genannten geringen schutzgutbezogenen Auswirkungen. Diese Voraussetzungen erfüllt der gewählte Standort in vollem Umfang.

Geringere Auswirkungen als am gewählten Standort sind an keinem der grundsätzlich möglichen anderen Standorten zu erwarten.

Zusammenfassend betrachtet bestehen deshalb im Gemeindegebiet Oberschneiding zu dem Vorhabensbereich keine Alternativstandorte, die hinsichtlich der Lage und der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die sonstigen Schutzgüter besser geeignet wären als der gewählte Standort. Der Anlagenbereich ist als gut geeignet einzustufen. Nur wenige weitere Standorte wären ähnlich gut geeignet, stehen aber nicht zur Verfügung.

Bezüglich der alternativen Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs wurden alternative Erschließungskonzepte und Modulaufstellungskonzepte geprüft, z.B. mit Ost-West-Ausrichtung der Module, oder mit größerem oder geringerem Reihenabstand. Sie unterscheiden sich aber im Hinblick auf die schutzgutbezogenen Auswirkungen nicht von der gewählten Variante. Die gewählte Variante stellt die günstigste Planungsalternative dar, auch im Hinblick auf die schutzgutbezogenen Auswirkungen.

5.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken, eingesetzte Techniken und Stoffe, Anlage 1 Nr. 2b hh), Nr. 3a BauGB

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal-argumentativ. Zur Gesamteinschätzung bezüglich der einzelnen Schutzgüter wurde eine geringe, mittlere und hohe Eingriffserheblichkeit unterschieden.

Zur Bewertung der Schutzgüter Pflanzen und Tiere wurden Bestandserhebungen vor Ort

durchgeführt und vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet (Artenschutzkartierung, Biotopkartierung).

Spezifische Fachgutachten (wie schalltechnische Untersuchungen) sind aufgrund der relativ geringen Eingriffserheblichkeit nicht erforderlich. Bezüglich möglicher relevanter Blendwirkungen wurde ein Blendgutachten erstellt. Im Hinblick auf das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten (u.a. Feldlerche) wurden gezielte Untersuchungen und Bewertungen durchgeführt, deren Ergebnisse im Fachbeitrag zum speziellen Artenschutz dargestellt werden (Bestandteil der vorliegenden Planunterlagen).

Kenntnislücken bezüglich der Bewertung der schutzgutbezogenen Auswirkungen gibt es nicht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter können durchwegs gut analysiert bzw. prognostiziert werden.

5.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring), Anlage 1 Nr. 3b BauGB

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Im vorliegenden Fall stellen sich die Maßnahmen des Monitorings wie folgt dar:

- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der gestalterischen Festsetzungen
- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts und der Wirksamkeit der Minderungsmaßnahmen; sollte sich entsprechend der tatsächlichen Bestandsentwicklung im Bereich der Minderungsmaßnahmen herausstellen, dass trotz plangemäßer Umsetzung die angestrebten Entwicklungsziele nicht erreicht werden, ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung der Pflegemaßnahmen zu vereinbaren und umzusetzen.

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung, Anlage 1 Nr. 3c BauGB

Die Gemeinde Oberschneiding stellt für den Bereich der Grundstücke Flur-Nrn. 1202, 1208 und 1266 der Gemarkung Reißing einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung auf, um Nutzungsmöglichkeiten für die Photovoltaik im Gemeindegebiet zu schaffen und damit einen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Neben den Dachanlagen können im Gemeindegebiet der Gemeinde Oberschneiding in angepasstem Umfang auch Freiflächen-Photovoltaikanlagen errichtet werden, wenn diese den Planungsabsichten und den Anforderungen der Gemeinde nach deren angelegten Maßstäben entsprechen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers wird in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan integriert.

Die Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf die zu prüfenden Schutzgüter wurden im Detail bewertet. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgut Menschen einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter

- während der relativ kurzen Bauzeit vorübergehende Immissionen, u.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr
- keine nennenswerten betriebsbedingten Immissionen, keine relevanten Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen und elektrische bzw. magnetische Felder zu erwarten, auch keine sonstigen nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen; relevante Blendwirkungen sind ebenfalls nicht zu erwarten
- Verlust von ca. 16,4 ha intensiv landwirtschaftlich nutzbare Fläche (Acker) für die Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln bzw. sonstigen Energierohstoffen (zumindest vorübergehend), einschließlich der Flächen für Minderungsmaßnahmen; der Grünaufwuchs kann grundsätzlich landwirtschaftlich verwertet werden; die landwirtschaftliche Nutzungseignung ist als gut einzustufen, entspricht jedoch den Nutzungseignungen in der Region
- keine Auswirkungen auf die bodendenkmalpflegerischen Belange, keine Auswirkungen auf vorhandene Baudenkmäler zu erwarten
- keine Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete und sonstige wasserwirtschaftliche Belange des Menschen
- insgesamt geringe schutzgutbezogene Auswirkungen; jedoch umfangreiche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen; im vorliegenden Fall in der Gesamtabwägung Vorrang der Erneuerbaren Energien

Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

- der Vorhabensbereich liegt nicht im Bereich von Schutzgebieten oder Schutzobjekten
- relativ geringe Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität von Pflanzen und Tieren; es werden als Acker intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen herangezogen, die nach den durchgeführten Untersuchungen für bodenbrütende Vogelarten eine Bedeutung aufweisen (7 Brutpaare der Feldlerche und Vorkommen der Wiesenschafstelze, CEF-Maßnahmen werden vorliegend nachgewiesen und festgesetzt); die Arten der intensiv genutzten Kulturlandschaft können den Anlagenbereich nutzen; nach vorliegenden Erkenntnissen keine zusätzlichen Kollisionsrisiken, kein Meideverhalten und auch keine nachteiligen indirekten Effekte auf benachbarte Lebensraumstrukturen (aufgrund der fehlenden betriebsbedingten Effekte); es wird ein extensiver Wiesenbestand auf der Anlagenfläche entwickelt, und es sind zusätzliche umfangreiche Minderungsmaßnahmen vorgesehen
- durch die Einzäunung werden die Barriereeffekte für bodengebundene Tierarten erhöht; für Kleintiere bleibt das Gelände jedoch aufgrund des festgesetzten Bodenabstandes der Einzäunung durchlässig
- die geplanten Heckenpflanzungen, Einzelstrauchpflanzungen und möglichst artenreiche Säume und Staudenfluren sowie Altgrasfluren auf den Flächen für Minderungsmaßnahmen und die extensiven Wiesenflächen der Anlagenfläche selbst können die

vorhandenen Lebensraumqualitäten insgesamt verbessern; die Minderungsmaßnahmen werden von der Umzäunung der Anlage ausgenommen

- keine relevanten indirekten Auswirkungen auf umliegende Lebensräume (in geringem Maße vorhanden); es entfallen Stoffbelastungen für umliegende Lebensraumstrukturen, wenngleich die Barrierewirkungen durch die Einzäunung etwas zunehmen
- insgesamt relativ geringe Auswirkungen, unter Beachtung und konsequenter Umsetzung der CEF-Maßnahmen und der sonstigen Vermeidungsmaßnahmen, die festgesetzt und konsequent umgesetzt werden

Schutzgut Landschaft und Erholung

- grundlegende Veränderung des Landschaftsbildes, die vor Ort wirksam ist;
die anthropogene Prägung wird für den Betrachter unmittelbar spürbar; Auswirkungen jedoch begrenzt durch umliegende Waldbestände und die Topographie im Norden; eine Fernwirksamkeit ist nicht erheblich gegeben, allenfalls nach Osten, dadurch insgesamt vergleichsweise geringe Eingriffserheblichkeit bzw. -empfindlichkeit bezüglich des Landschaftsbildes; Heckenpflanzungen und einzelne Strauchpflanzungen im Osten zur diesbezüglichen Eingriffsminderung
- keine besonderen nennenswerten Auswirkungen auf die derzeit geringe Erholungseignung und -frequentierung
- insgesamt relativ geringe (bis mittlere) Eingriffsempfindlichkeit und -erheblichkeit

Schutzgut Boden, Fläche

- Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule
- sehr geringe Bodenversiegelung, sehr wenige versiegelte Flächen insgesamt
- keine Betroffenheit seltener Bodentypen und -arten
- die Bodenfunktionen bleiben weitgehend aufrechterhalten und können weitestgehend erfüllt werden; keine besonderen Bodenfunktionen, z.B. als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte
- hohe Betroffenheit des Schutzguts Fläche, nicht zwingend dauerhaft: im Falle des Rückbaus können die Flächen wieder landwirtschaftlich genutzt werden

Schutzgut Wasser

- gewisse Veränderungen der kleinräumigen Verteilung der Versickerung und Grundwasserneubildung durch die Überdeckung mit Solarmodulen;
Gesamtsumme und Verteilung der Versickerung bleiben praktisch gleich, deshalb keine nennenswerten Auswirkungen; versiegelte Bereiche diesbezüglich ohne Bedeutung
- keine Beeinträchtigung der Grundwasserqualität
- keine Beeinflussung von Oberflächengewässern und Grundstücken oder Gewässerbenutzungen Dritter
- keine Beeinträchtigungen sonstiger wasserwirtschaftlicher Belange

Schutzgut Klima und Luft

- geringfügige, kaum spürbare Veränderungen des Mikroklimas, keine Behinderungen von Kaltluftabflussbahnen
- abgesehen von der relativ kurzen Bauphase keine nennenswerten Emissionen von Lärm und luftgetragenen Schadstoffen; demgegenüber Beitrag zur Versorgung mit elektrischer Energie ohne Einsatz fossiler Energieträger

Zusammenfassend betrachtet ergibt sich bei den Schutzgütern eine geringe, beim Schutzgut Landschaft eine geringe (bis mittlere) und beim Schutzgut Fläche eine hohe Eingriffserheblichkeit.

Schutzgut	Eingriffserheblichkeit
Mensch einschließlich menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter	gering
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	gering
Landschaft	gering (bis mittel)
Boden Fläche	gering hoch
Wasser	gering
Klima/Luft	gering

6. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (artenschutzrechtliche Betrachtung)

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) sowie den nur nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BayNatSchG ausgelöst werden. Die sog. „Verantwortungsarten“ sind erst nach Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung zu untersuchen.

Zur Abarbeitung des speziellen Artenschutzes wurde ein Fachbeitrag zum speziellen Artenschutz erstellt, der Bestandteil der vorliegenden Planunterlagen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird (Bachmann Artenschutz GmbH 02/2025).

Alle erforderlichen CEF-Maßnahmen und die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (M01 - M04) werden in die textliche Festsetzung 3.3 übernommen und dort festgesetzt. Die Lage und Abgrenzung der CEF-Maßnahmenfläche ist dem Lageplanausschnitt des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu entnehmen. Die weiteren Maßnahmenempfehlungen M05 und M06 werden ebenfalls in der Planung berücksichtigt. Mit Berücksichtigung und rechtzeitiger Herstellung der CEF-Maßnahmenfläche und Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Die Realisierung des Vorhabens erfolgt auf der Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplans, der von der Gemeinde Oberschneiding in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen wird. Zwischen der Gemeinde Oberschneiding und dem Vorhabensträger, der Firma Greenovative GmbH, Fürther Straße 252, 90429 Nürnberg, wird ein Durchführungsvertrag noch vor dem Satzungsbeschluss geschlossen, der die entsprechende Realisierung sicherstellt. In diesem werden insbesondere die Tragung der Erschließungs- und Planungskosten sowie die Bauausführung mit Fristen geregelt, außerdem auch die Rückbauverpflichtung.

8. Flächenbilanz

- Geltungsbereich:	164.006 m ²
- Anlagenfläche (innerhalb Zaun, ohne Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen):	145.509 m ²
- Flächen für Minderungsmaßnahmen:	17.246 m ²
- Gebäude (Trafostationen und Batteriespeicher)	max. 250 m ² (Trafos) und 1.200 m ² (für Batteriespeicher mit Nebeneinrichtungen)

Aufgestellt: Pfreimd, 21.10.2025

Gottfried Blank
Blank & Partner mbB
Landschaftsarchitekten

9. Quellenverzeichnis (Referenzquellen zum Umweltbericht)

- Albrecht, K et.al.: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen in Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen, Schlussbericht 2015
- Bay. Landesamt für Umwelt: Artinformationen zu saP-relevanten Arten (Internetangebot des LfU)
- Bay. Landesamt für Umwelt: Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung- Prüfablauf, Stand 2020
- Bay. Landesamt für Umwelt: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung - Feldlerche (unveröff.) und Zauneidechse (Relevanzprüfung), Stand 2020
- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Schreiben vom 19.11.2009 (IMS)
- Bay. Staatsministerium des Innern:
Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Schreiben vom 14.01.2011 (IMS)
- Bay. Staatsministerium für Wohnen, Bauen und Verkehr:
Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen
Stand 10.12.2021
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Verbraucherschutz:
Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen
- Marquardt, K.:
Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008
- Engels K.:
Einwirkung von Photovoltaikanlagen auf die Vegetation am Beispiel Kobern-Gondorf und Neurather See; Diplomarbeit, Bochum 1995; in: Teggers-Junge S.: Schattendasein und Flächenversiegelung durch Photovoltaikanlagen; Essen, o. J.
- Borgmann R.:
Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen; unveröffentl. Manuskript des Bay. LfU, Ref. 28; o. J.
- Bay. Landesamt für Umwelt:
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Augsburg 2014
- Herden, C. et.al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen, BfN Skript 247, Onlineangebot, 2009
- LABO (Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz): Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik, 28.02.2023
- Raab, B.:
Erneuerbare Energien und Naturschutz - Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. Anliegen Natur 37, 67-76, Laufen, 2015
- Lieder K., Klumpl: J.:
Vögel im Solarpark - eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneberg, 2011
- Tröltzsch, P., Neuling, E.:
Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg; in Vogelwelt 134, 2013

- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
PV-Freiflächenanlage als Anbau an Straßen; Stand 10.01.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-PV-Anlagen; Stand 28.12.2023
- Bayer. Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst:
PV- Freiflächen-Anlagen und Denkmalschutz; Stand 18.03.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie:
Ministerielle Hinweise zu energierechtlichen und -wirtschaftlichen Fragestellung bei PV-Freiflächenanlage;
Stand 04.06.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Vorbereitende Planungsinstrumente; Stand 28.12.2023
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Standortauswahl und-konzept für Freiflächen-Photovoltaik -Anlagen, Stand 14.03.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Standortauswahl und-konzept für FP-Anlagen, Stand 14.03.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Hinweise Standorteignung, Stand 12.03.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung; Schreiben vom 05.12.2024
- Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz:
Hinweise zum Umgang mit natur- und artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der Errichtung von
Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Stand Dezember 2023
- Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz:
Hinweise zur Folgenutzung nach Beendigung einer Photovoltaik-Nutzung; Stand Januar 2024
- Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz:
Textliche Zonierungskonzepte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Landschaftsschutzgebieten;
Stand 11.01.2024
- Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz:
Wolfsabweisende Zäunung bei Freiflächenphotovoltaik-Anlagen; Stand 02.02.2024
- Bayer. Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr:
Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-PV-Anlagen; Stand 28.12.2023