GEMEINDE
SCHÖNBERG

HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 21 SONDERGEBIET „SOLARPARK FUCHSHUB“

Gemeinde Schönberg über VG Oberbergkirchen
Landkreis Mühldorf a. Inn
Reg.-Bezirk Oberbayern

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Aufstellungsbeschluss vom 03.06.2020
Auslegungsbeschluss vom 05.08.2020
Billigungsbeschluss vom 07.10.2020
Satzungsbeschluss vom 07.04.2021

Vorhabensträger:

Gemeinde Schönberg über VG Oberbergkirchen
vertreten durch Herrn
Ersten Bürgermeister Alfred Lantenhammer

Hauptstraße 4
84573 Schönberg

Fon: 08639-9888-0
Fax: 08639-9888-10
Mail:poststelle@vgem-oberbergkirchen.bayern.de

.....
Alfred Lantenhammer
Erster Bürgermeister

Bearbeitung:

HEIGL
landschaftsarchitektur
stadtplanung

Elsa-Brändström-Straße 3
94327 Bogen

Fon: 09422 805450
Fax: 09422 805451
Mail: info@la-heigl.de

.....
Hermann Heigl
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Inhaltsverzeichnis

Seite

BEGRÜNDUNG 4

1. Allgemeines 4

1.1 Planungsanlass und -ziel 4
1.2 Verfahren 4
1.3 Planungsauftrag 5
1.4 Übersichtslageplan 6
1.5 Planungsrechtliche Ausgangssituation 7
1.6 Kurze Gebietsbeschreibung 8
1.7 Luftbildausschnitt 10

2. Beschreibung der Photovoltaikanlage 11

2.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage 11
2.2 Erschließung, Ver- und Entsorgung 12
2.3 Immissionsschutz 12

3. Grünordnung 13

3.1 Grünordnerische Maßnahmen / Ausgleichsflächen 13
3.2 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen 13

4. Hinweise 14

4.1 Wasserwirtschaftliche Belange 14
4.2 Landwirtschaftliche Belange 14
4.3 Verwendung von Bauschutt-Granulat 15
4.4 Biotopvernetzung / Erhalt der seitlichen Eingrünung 15
4.5 Belange des Bodenschutzes 15
4.6 Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB 16

Seite

UMWELTBERICHT 17

1. Einleitung 17

1.1 Lage und Ausdehnung 17
1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes 18
1.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung 18

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen 24

2.1 Natürliche Grundlagen 24
2.2 Artenschutzrecht 25
2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge 26
2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter 33
2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 33
2.6 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen 34
2.7 Eingriffsregelung 35
2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten 38

3. Zusätzliche Angaben 39

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung 39
3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring) 39
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 40

ANLAGE 40

Blendschutz-Gutachten ZE20081-RM der Zehndorfer Engineering GmbH
aus A-9073 Klagenfurt von August 2020

BEGRÜNDUNG

1. Allgemeines

1.1 Planungsanlass und -ziel

Die Gemeinde Schönberg plant die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes – zugleich Vorhaben- und Erschließungsplan nach § 12 BauGB – zur Verwirklichung eines Solarparks und beabsichtigt mit dem Betreiber einen entsprechenden Durchführungsvertrag abzuschließen.

Ziel ist es, dass die Nutzung des überplanten Gebiets als Sondergebiet für Anlagen, die der Entwicklung und Nutzung erneuerbarer Energien dienen, nur bis zur endgültigen Einstellung des Betriebs der Freiflächenphotovoltaikanlage zulässig sein soll und dass als Folgenutzung wieder landwirtschaftliche Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB festgesetzt wird.

Mit dem Aufstellungsbeschluss zur Durchführung der vorliegenden Bauleitplanungen hat die Gemeinde Schönberg ihren Willen zur Förderung der Energiewende unter Nutzung der Solarenergie als erneuerbare Energieform auch auf ihrer lokalen Ebene zum Ausdruck gebracht.

Die Standortwahl begründet sich zwar vorrangig mit einem förderfähigen Konversionsstandort nach dem EEG - für die Fläche liegt ein Baugenehmigungsbescheid des LRA Mühldorf a. Inn v. 12.06.1990 für eine Bauschuttdeponie mit zulässigem Ziegel- und Betonmaterial vor - und weniger mit einer (visuellen) Beeinträchtigung des Landschafts- und Siedlungsbildes i.S. des Landesentwicklungsprogrammes (LEP). Aufgrund fehlender Autobahn- oder Bahntrassen innerhalb des Gemeindegebietes - entlang denen PV-Anlagen ebenfalls zulässig wären - sind solche bereits beeinträchtigten Standorte in der Gemeinde gar nicht vorhanden.

Dennoch wurde von der Gemeinde in Ihrer Standortabwägung dieser Fläche gerade auch aufgrund der erfolgten Störung des natürlichen Bodenaufbaus durch die Deponie gegenüber anderen, unveränderten landwirtschaftlichen Nutzflächen der Vorrang eingeräumt. Zudem ergaben sich im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Fachstellenbeteiligung hier keinerlei konkurrierende Nutzungen oder größere Einwendungen, auch wurde z.B. der vorgesehenen landschaftlichen Einbindung seitens der Unteren Naturschutzbehörde zugestimmt.

1.2 Verfahren

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 03.06.2020 beschlossen, den vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan als Interimsbebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB im förmlichen Verfahren aufzustellen und somit verbindliches Baurecht an dieser Stelle von Schönberg zu schaffen.

In der Regel läuft das förmliche Verfahren eines Bebauungsplanes nach einem standardisierten Schema mit einer Umweltprüfung ab; dabei sind die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Um-

weltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden.

Zudem ist der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes zu entwickeln, der die Nutzungen für die gesamte Gemeindefläche darstellt. In vorliegendem Fall ist dieser Bereich als Fläche für die Landwirtschaft mit Hinweis auf Altlasten dargestellt.

Der Geltungsbereich umfasst die Fl. Nr. 519/1 der Gmkg. Aspertsham mit einer Fläche von ca. 6,61 ha.

1.3 Planungsauftrag

Das Landschafts- und Stadtplanungsbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen wurde vom zukünftigen Betreiber mit der Erstellung der erforderlichen Unterlagen in Abstimmung mit der Gemeinde beauftragt.

Seit 1. Januar 2021 wird das Landschaftsarchitekturbüro Eska von Herrn Dipl. Ing. (FH) Landschaftsarchitekt + Stadtplaner Hermann Heigl übernommen und unter eigenem Namen weitergeführt.

1.4 Übersichtslageplan

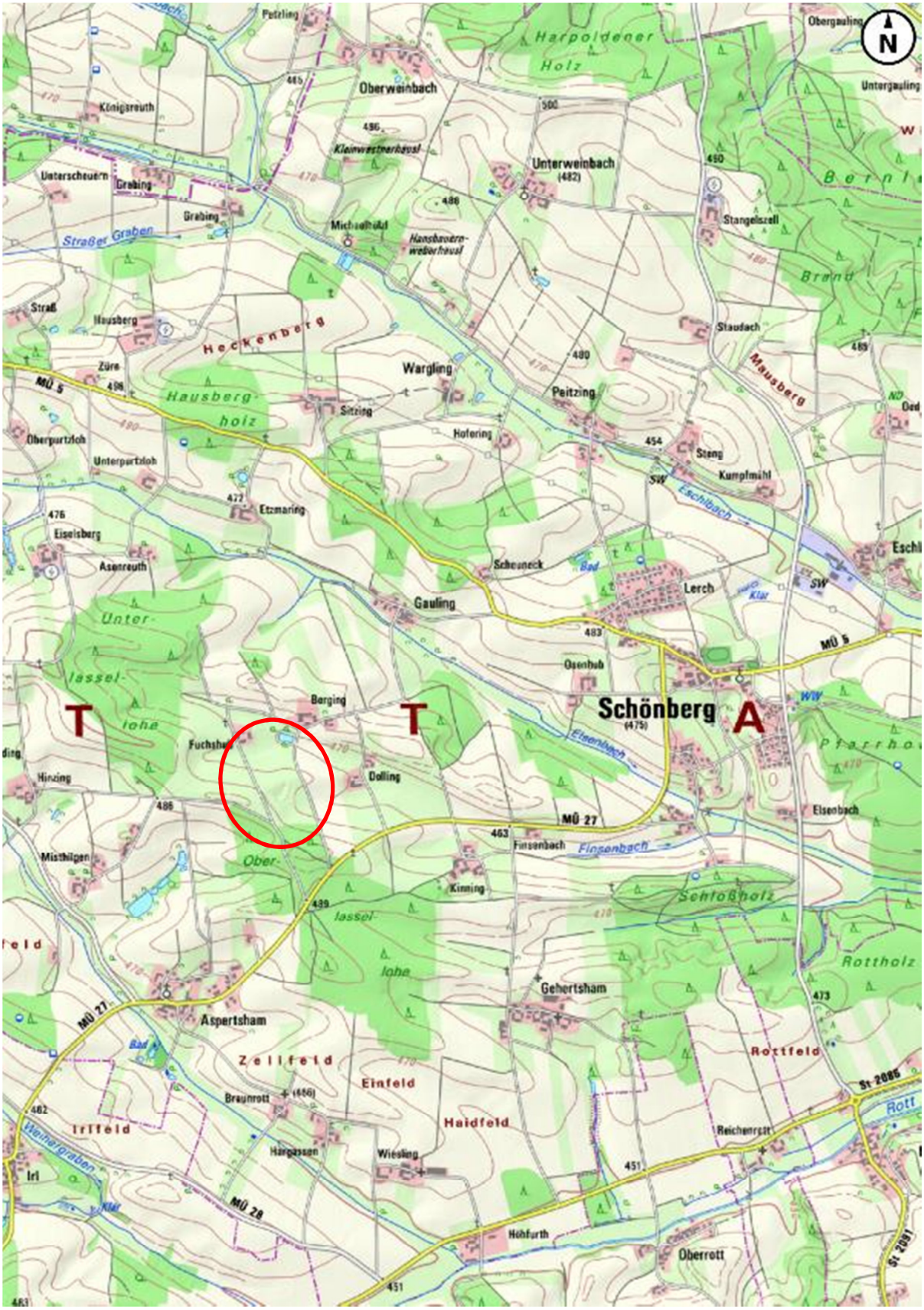

Abbildung 1: Übersichtslageplan aus dem BayernAtlas vom 25.07.2020 - Maßstab ca. 1:25.000

1.5 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Mit Inkrafttreten des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien - **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Art. 5 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist, Stand: zuletzt geändert durch Art. 5 G v. 13.05.2019 (I 706) – wird Strom aus Photovoltaikanlagen, die nicht an oder auf einer baulichen Anlage angebracht sind, u. a. nur noch unter folgenden Voraussetzungen von den Netzbetreibern vergütet bzw. sind hierfür Gebote möglich:

- gem. § 37 (1) Ziff. 3 b EEG: Die Anlage befindet sich auf sog. Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung;
- gem. § 37 (1) Ziff. 3 c EEG: Die Anlage befindet sich auf Flächen längs von Autobahnen und Schienenwegen in einer Entfernung bis zu 110 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn.
- Gem. § 37 (1) Ziff. 3 h EEG: die Anlage wurde zum Zeitpunkt über die Aufstellung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt, befindet sich in einem benachteiligten Gebiet und fällt nicht unter eine der in Buchstaben a bis g genannten Flächen.
- Gem. § 37 (1) Ziff. 3 i EEG: die Anlage wurde zum Zeitpunkt über die Aufstellung des Bebauungsplans als Grünland genutzt, befindet sich in einem benachteiligten Gebiet und fällt nicht unter eine der in Buchstaben a bis g genannten Flächen.

Die Gemeinde Schönberg befindet sich nicht innerhalb der Gebietskulisse der vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ausgewiesenen, seit 2019 neu abgegrenzten benachteiligten Gebiete.

Der Standort ist jedoch aufgrund der Einstufung als Altlastenverdachtsfläche (ehemalige Bauschuttgrube) als sog. Konversionsfläche einzuordnen. Die Voraussetzungen des § 37 c (1) Satz 1 EEG i.V.m. § 1 der Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 (754-1-W, 2015-1-1-V, 752-2-W) für einen möglichen Gebotszuschlag liegen somit vor.

Weitere **Hinweise zur Behandlung von Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen** wurden den Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 19.11.2009 und vom 14.01.2011 entnommen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, sind grundsätzlich nur im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung zulässig. Der gültige **Flächennutzungsplan** weist das zukünftige Sondergebiet derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche aus und gibt einen Hinweis auf Altlasten; ein entsprechendes Deckblattverfahren wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

Nach erlangter Rechtskraft des vorliegenden **Bebauungs- und Grünordnungsplanes** - gleichzeitig: Vorhaben- und Erschließungsplanes - ist vor Baubeginn nur noch eine daraus entwickelte **Landschaftspflegerische Begleitplanung** hinsichtlich der Umsetzung grünordnerischer Belange einzureichen.

Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung ist entsprechend dem Leitfaden **„Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“** des Bayer. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in der ergänzten Fassung vom Jan. 2003 in Form des **Regelverfahrens** anzuwenden, da es sich bei dem Vorhaben nicht um ein reines oder all-

gemeines Wohngebiet handelt, was Voraussetzung für die sog. „vereinfachte Vorgehensweise entsprechend Checkliste“ wäre.

Im vorliegenden Fall ist vom Betreiber die erforderliche Kompensation der Eingriffe in Form verbreiterter Gehölzhecken innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen.

1.6 Kurze Gebietsbeschreibung

Das Planungsgebiet mit einer Fläche von ca. 66.120 m² liegt im Ortsteil Fuchshub der Gemeinde Schönberg. Der Solarpark entsteht auf einem derzeitigen Maisacker in unregelmäßig geneigter Nordhanglage und ist ca. 350 m von der südlich verlaufenden Kreisstraße MÜ27 entfernt.

In der südlichen Hälfte der geplanten Module verläuft in West-Ost-Richtung eine 20-kV Leitung als Erdkabel mit einem beidseitigen Schutzstreifen von 2,50 m.

Abbildung 2: Blick von Nord nach Süd, im Hintergrund der Waldrand am Südende der geplanten Anlage

Abbildung 3: Blick von Nord nach Südwest, am rechten Bildrand der Weiler „Fuchshub“

1.7 Luftbildausschnitt

Abbildung 4: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 25.07.2020 – Maßstab 1:5.000

2. Beschreibung der Photovoltaikanlage

2.1 Allgemeine technische Beschreibung der Anlage

Anlagengröße:	ca. 5,04 ha nutzbare Sondergebietsfläche
Erwartete Leistung:	ca. 6.500 KWp
Anzahl der Tischreihen:	ca. 30-35 Reihen
Anstellwinkel:	20- 35°
Bauhöhe:	bis max. 3,75 m über Gelände (Modulreihen), und max. 3,0 m (Betriebsgebäude)
Reihenabstand:	mindestens 4,20 m
Solarmodule:	poly- oder monokristalline Silizium-Zellen; alternativ Dünnschichtmodule
Wechselrichter:	innerhalb eines Betriebsgebäudes mit Datenfernübertragung, Schallpegel < 30 dB(A) in 10 m Entfernung

Die vorgesehene Aufstellungs- bzw. Betriebsdauer beträgt ca. 25 Jahre. Die Anlage wird aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen mit Maschendraht- oder Metallzaun, Höhe ca. 2,20 m über Gelände eingezäunt. Die Zaununterkante wird ca. 20 cm über Gelände zur Vermeidung von Wanderungsbarrieren für Kleintiere und Niederwild liegen. Mit Inbetriebnahme der Anlage wird mit dem Netzbetreiber eine Betriebsführungsvereinbarung abgeschlossen bzw. ein Betriebsleiter, welcher die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, bestellt. Der erzeugte Gleichstrom wird von den Wechselrichtern in Wechselstrom umgewandelt und mit Erdkabeln zur bestehenden Kompaktstation geleitet. Die Wechselrichtereinheiten samt Steuerung werden in einem auf dem Anlagengelände zu errichtenden, separaten Betriebsgebäude untergebracht. Die Wechselrichtereinheiten werden so ausgeführt, dass im Falle einer Spannungsfreischaltung durch den Netzbetreiber, diese automatisch vom Netz allpolig getrennt werden und keine Einspeisung in das Netz mehr erfolgt. Die erzeugte elektrische Energie wird in das Mittelspannungsnetz des Netzbetreibers eingespeist werden. Der Anschluss an das Netz erfolgt über erdverlegte Energiekabel. Die gesamte Anlagentechnik wird nach Ablauf des Nutzungszeitraumes rückstandsfrei zurückgebaut.

<u>Angaben hinsichtlich Gefährdung und Belästigung im Sinne der gesetzlichen Bestimmungen:</u>

Aufgrund langjähriger Erfahrungen und wissenschaftlicher Erkenntnisse über Photovoltaik-Anlagen, kann durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen eine Gefährdung von Menschen ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Anlagenausführung, der angewandten Techniken und der verwendeten Materialien ist eine Belästigung der Nachbarn durch Lärm, Erschütterung, Schwingungen und Blendungen nicht zu erwarten.

<u>Fundamentaufbau/Stahlkonstruktion:</u>

Die einzelnen Elemente werden mit Aluminiumkonstruktion auf verzinkten Stahlstützen und -Trägern befestigt. Die Stahlstützen werden als rückbaubare Bodendübel im Untergrund verankert.

2.2 Erschließung, Ver- und Entsorgung

Die straßenmäßige Erschließung/Zufahrt kann von beiden seitlich der Anlage verlaufenden Gemeindestraßen erfolgen.

Die Stromeinspeisung soll in das Netz der Bayernwerk AG erfolgen.

Eine Trinkwasserversorgung bzw. Schmutzwasserableitung wird nicht benötigt.

Oberflächenwasser kann weiterhin auf dem Grundstück breitflächig versickern.

Zur Entsorgung anfallende feste Abfallstoffe entstehen bei der Stromproduktion aus Sonnenenergie nicht. Von einem vollständigen Recyceln der eingesetzten z. T. bereits heute knappen oder energieaufwendig zu gewinnenden Rohstoffen wie Metalle, Glas und Silizium kann bei einem Rückbau der Anlage ausgegangen werden.

2.3 Immissionsschutz

Aufgrund der im Südosten verlaufenden Kreisstraße MÜ27 und des im Osten befindlichen Anwesens Dolling wurde vom Anlagenbetreiber bereits im Vorfeld ein entsprechendes Blendschutz-Gutachten in Auftrag gegeben (s. Anlage).

Demnach wurden für das Anwesen Dolling sowie für weitere 5 Immissionspunkte entlang der Kreisstraße MÜ27 - von denen eine Sichtverbindung zur Vorderseite der PV-Module gegeben sein muss - Blendberechnungen durchgeführt.

Als blendreduzierende Maßnahme wird entlang der Ostseite der PV-Anlage in deren südlicher Hälfte eine blickdichte Gehölzhecke mit einer Höhe von 8 m sowie in deren nördlicher Hälfte mit 5 m Höhe empfohlen. Durch die Hecke werden lt. Gutachten „die Reflexionen in Richtung der IP (Immissionspunkte) deutlich reduziert. Insbesondere die spiegelnde Kernblendung wird vollständig vermieden.“ Damit wird „keine gefährliche Blendwirkung auf den Straßenverkehr“ und „auch keine erhebliche Blendwirkung auf die Anwohner“ stattfinden.

3. Grünordnung

3.1 Grünordnerische Maßnahmen / Ausgleichsflächen

Es erfolgt eine durchgehende Gehölzpflanzung (3-reihig) auf der West-, Nord- und Ostseite des Grundstückes mit mindestens 10 % Heistern als Ausgleichsfläche sowie zur landschaftlichen Einbindung der Anlage. Als blendreduzierende Maßnahme ist entlang der im Plan gekennzeichneten Südostgrenze ein Heisteranteil von 20 % und eine Ausgangs-Pflanzhöhe von bereits 200-225 cm vorgesehen.

An der Südseite wird eine 2-reihige Gehölzpflanzung ebenfalls mit mindestens 10 % Heistern zur landschaftlichen Einbindung der Anlage festgesetzt. Hier anschließend wird als Puffer zur südlich bestehenden Waldfläche eine landwirtschaftliche Nutzfläche mit Zweckbestimmung „Grünland“ ausgewiesen.

Innerhalb der Baugrenze bzw. der dauerhaften Einzäunung ist ein extensives Grünland unter Verwendung eines gebietseigenen Saatgutes des Ursprungsgebietes 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ mit einem Kräuteranteil von mind. 50 % sowie mind. 25-30 verschiedenen Krautarten vorzunehmen.

Die Pflanzung der Gehölze, ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial, hat in Gruppen zu mindestens fünf bis sieben Stück einer Art bei einem Reihenabstand von ca. 1,50 m und einem Abstand in der Reihe von ca. 1,50 m zu erfolgen. Die Reihen sind diagonal versetzt anzuordnen. Heister sind einzeln einzustreuen.

Zusätzlich zur zulässigen dauerhaften Einzäunung ist für ca. 5 Jahre ein bodenbündiger Wildschutzzaun anzulegen.

3.2 Kostenträger grünordnerische Maßnahmen

Sämtliche Aufwendungen in Zusammenhang mit der fachgerechten Gestaltung der Eingrünungs- und Ausgleichsflächen, wie Erd- und Pflanzarbeiten sowie die Ansaat des Grünlandes unter den Solarmodulen werden vom Anlagenbetreiber erbracht.

Die Ausgleichspflicht des Betreibers umfasst dabei auch die zur Herstellung der Biotopfunktionen erforderlichen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen und die Gewährleistung einer ungestörten Entwicklung der Ausgleichsfläche. Für die Gemeinde Schönberg fallen - mit Ausnahme der Verwaltungs- bzw. Verfahrenskosten für die Durchführung der Bauleitplanverfahren - keine weiteren Kosten an.

4. Hinweise

4.1 Wasserwirtschaftliche Belange

Zur Vermeidung von Abflussverschärfungen und zur Stärkung des Grundwasserhaushaltes ist der zunehmenden Bodenversiegelung entgegenzuwirken und die Versickerungsfähigkeit von Flächen zu erhalten. Es sollte deshalb das anfallende Niederschlagswasser, nicht gesammelt, sondern über Grünflächen oder Mulden breitflächig versickert werden. Aufgrund der Hanglage ist darauf zu achten, dass es dadurch nicht zu Bodenerosionen kommt. Bei Reinigung der Module darf ausschließlich reines Wasser ohne jegliche Zusätze (z.B. Reinigungsmittel) verwendet werden.

Bei Geländeanschnitten muss mit Hang- und Schichtwasseraustritten sowie mit wild abfließendem Oberflächenwasser aufgrund des darüber liegenden oberirdischen Einzugsgebietes gerechnet werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf gem. § 37 WHG nicht nachteilig für anliegende Grundstücke verändert werden.

Es wird empfohlen, bei evtl. erforderlichen Aushubarbeiten das anstehende Erdreich generell von einer fachkundigen Person organoleptisch beurteilen zu lassen. Bei offensichtlichen Störungen oder anderen Verdachtsmomenten (Geruch, Optik etc.) ist das Landratsamt oder das Wasserwirtschaftsamt zu informieren.

4.2 Landwirtschaftliche Belange

Die gesetzlichen Grenzabstände mit Bepflanzungen entlang von landwirtschaftlichen Grundstücken nach Art. 48 AGBGB sind einzuhalten.

Die Felderschließungswege sind für den landwirtschaftlichen Verkehr freizuhalten. Bepflanzungen - ggfs. auch der Ausgleichsfläche - sind ohne Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung durchzuführen (Beachtung der entspr. Grenzabstände).

Eine mögliche Staubentwicklung und Steinschlag durch die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen und Benutzung der Wege ist hinzunehmen. Wildschutzzäune sollten mit mindestens 2 m Abstand zu Grundstücksgrenzen und Feldwegen errichtet werden.

In den ersten Jahren sollte eine Verwertung des Grüngutes erfolgen, um einen größeren Nährstoffeintrag in das Grundwasser zu vermeiden. Ein Abtransport des Mähgutes ist zu veranlassen.

Eine regelmäßige, jährliche Pflege der Flächen hat zu erfolgen, sodass das Aussamen eventueller landwirtschaftlicher Beikräuter und die damit verbundene negative Beeinträchtigung der mit Kulturpflanzen bestellten Nachbarflächen vermieden werden. Eine Pflege der Gehölz- und Eingrünungsflächen ist regelmäßig vorzunehmen.

Zur Eindämmung evtl. vermehrt auftretender landwirtschaftlicher Problemkräuter wie z. B. Ackerkratzdistel oder Hirse können auch die seitlichen Sukzessionsstreifen - zumindest auf betroffenen Teilbereichen - häufiger als 1x/Jahr gemäht werden.

4.3 Verwendung von Bauschutt-Granulat

Soweit in ausreichender Menge am Markt erhältlich, sollte beim Unterbau von Zufahrten oder Wegen die Verwendung von aufbereitetem und gereinigtem Bauschutt-Granulat anstelle von Kies und Schotter erfolgen.

Auf die Nicht-Zulässigkeit von bituminösen oder in Pflasterbauweise befestigten Flächen innerhalb des Geltungsbereiches wird hingewiesen.

4.4 Biotopvernetzung / Erhalt der seitlichen Eingrünung

Im Sinne eines ökologisch sinnvollen Aufbaus und Erhaltens von Biotopverbundsystemen in Form von z. B. Gehölzhecken in Verbindung mit extensiven Gras- und Krautsäumen sollte vom Betreiber ein dauerhafter Erhalt der zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung dann ca. 20 - 30 Jahre alten, seitlichen Pflanzstreifen in Erwägung gezogen werden. In jedem Einzelfall ist von der Unteren Naturschutzbehörde zu prüfen, ob es sich bei einer eventuellen Beseitigung der Hecken nach Einstellung der PV-Nutzung um einen Eingriff im Sinne des BayNatSchG handelt. Die jeweils gültigen Vorschriften des Biotop- und Artenschutzes sind zu beachten (vgl. entsprechende Festsetzung unter Ziff. 4.4 des Planes).

4.5 Belange des Bodenschutzes

Auf die ordnungsgemäße Verwertung des im Zuge der Baumaßnahmen anfallenden und vor Ort nicht wieder zu verwendenden Bodenaushubs ist zu achten. Bei Auf- und Einbringen von Materialien in eine durchwurzelbare Bodenschicht sind die materiellrechtlichen Vorgaben des Bodenschutzrechts, § 12 BBodSchV, einzuhalten. Insbesondere hat der Aushub dabei zum Unterboden am Einbauort eine identische Beschaffenheit in Bezug auf die Schadstoffgehalte und die physikalischen Eigenschaften aufzuweisen.

Ferner ist in diesem Zusammenhang eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion zu gewährleisten. Diese Voraussetzung ist beispielsweise bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Böden mit einer Bodenkennzahl > 60 oder sonstigen schützenswerten Fläche i.d.R. nicht gegeben.

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Abfälle oder Altlastenverdachtsflächen zu Tage treten, ist das Sachgebiet Umwelt- und Naturschutz am Landratsamt unverzüglich zu informieren.

4.6 Beteiligte Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) nach § 4 BauGB

1. Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Mühldorf a. Inn
2. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
3. Amt für ländliche Entwicklung
4. Bayerischer Bauernverband
5. Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
6. Bayernwerk AG
7. Bund Naturschutz - Kreisgruppe Mühldorf
8. Deutsche Telekom AG
9. ESB Energie Südbayern
10. Handwerkskammer für München und Oberbayern
11. Industrie- und Handelskammer München
12. Kabel Deutschland - Vodafone
13. Kreisbrandrat Harald Lechertshuber
14. Kreisheimatpfleger Peter Huber
15. Landratsamt Mühldorf a. Inn
16. Regierung von Oberbayern - SG Raumordnung
17. Regionaler Planungsverband Südostoberbayern
18. Wasserwirtschaftsamt Rosenheim
19. Benachbarte Gemeinden: Egglkofen, Oberbergkirchen – VG Oberbergkirchen, Bodenkirchen, Wurmsham.

UMWELTBERICHT

1. Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich. Er beschreibt und bewertet voraussichtliche, erhebliche Auswirkungen auf unterschiedliche Umweltbelange in Zusammenhang mit dem beabsichtigten Vorhaben.

Der Umweltbericht ist gem. § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

1.1 Lage und Ausdehnung

Das Planungsgebiet mit einer Fläche von ca. 66.120 m² liegt im Ortsteil Fuchshub der Gemeinde Schönberg, ca. 350 m nördlich der Kreisstraße MÜ27. Der Geltungsbereich umfasst die Fl. Nr. 519/1 der Gmkg. Aspertsham.

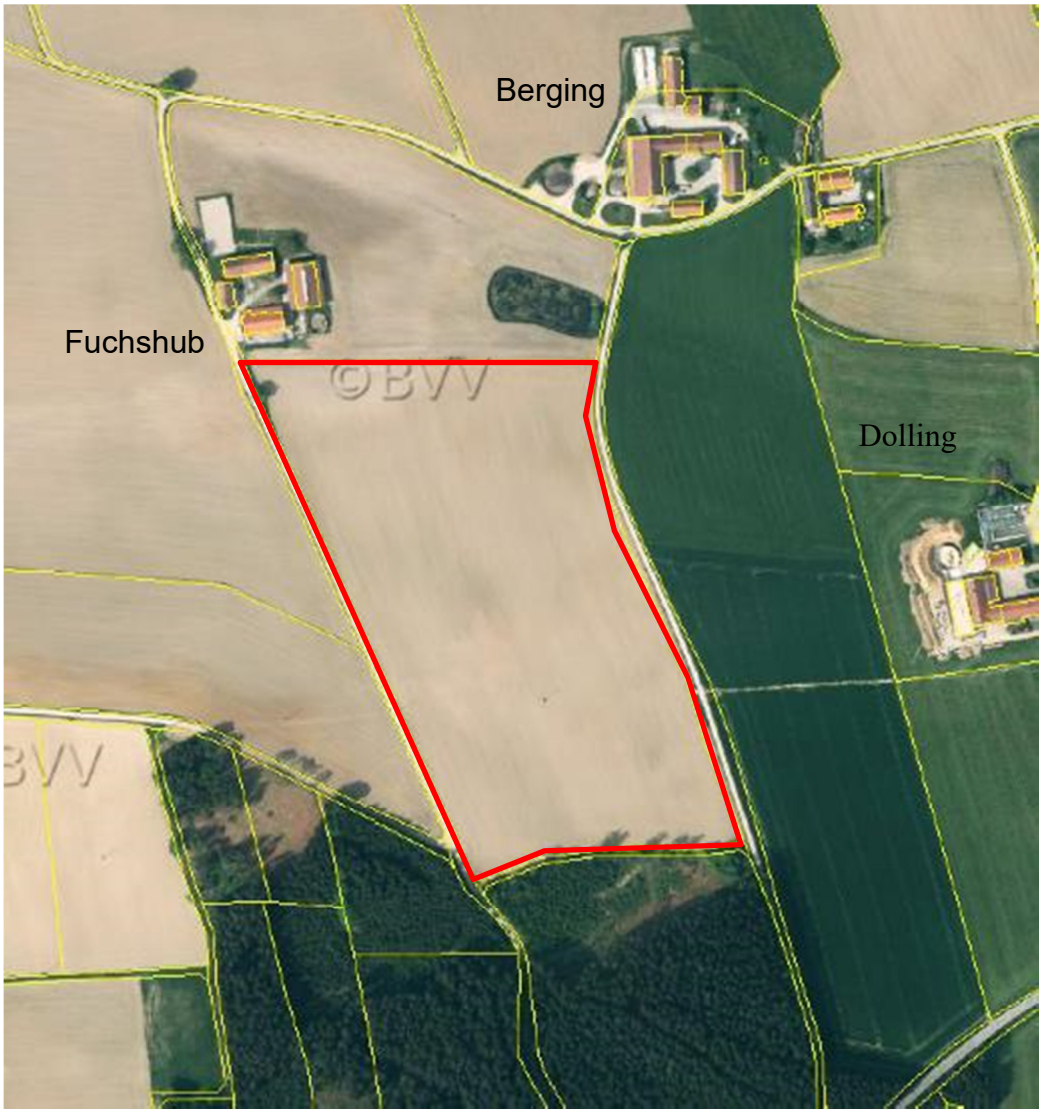

Abbildung 5: Luftbildausschnitt aus dem BayernAtlas vom 25.07.2020 – Maßstab 1:5.000

1.2 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes

Es ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit fest installierten Modulen geplant.

Photovoltaik ist die Technik der direkten Umwandlung eingestrahlter Lichtenergie in elektrische Energie. Sie beruht auf der Fähigkeit bestimmter fester Körper (Halbleiter), durch Lichtenergie erzeugte Ladungsträger unter bestimmten Bedingungen gerichtet freizusetzen bzw. räumlich zu trennen (photovoltaischer Effekt). Die weltweit eingestrahlte Sonnenenergie (Solarenergie) beträgt dabei ca. das 10-15.000-fache des weltweiten Primärenergiebedarfes.

Der vorliegende Bebauungsplan regelt Art und Maß der zulässigen baulichen Nutzung und weist zugleich die Lage und den Umfang der benötigten Ausgleichsflächen, sowie der für eine landschaftliche Einbindung erforderlichen Maßnahmen aus.

Die geplante Photovoltaikanlage wird nach einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaiknutzung mit der gesamten Anlagentechnik und allen Gebäudeteilen rückstandsfrei zurückgebaut, das Gelände kann wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Festgesetzte Ausgleichsflächen sind dauerhaft zu erhalten.

Zur späteren Handhabung der seitlichen Eingrünungsstreifen s. Ziff. 4.4 der Hinweise.

1.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen und Art deren Berücksichtigung

- **Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)** Stand 01.01.2020

Gemäß der Strukturkarte liegt die Gemeinde Schönberg im „allgemeinen ländlichen Raum", welcher besonderen Handlungsbedarf aufweist, in der Region 18 „Südostoberbayern".

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- *die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,*
- *die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie*
- *den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.*

6. Energieversorgung

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

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

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

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

6.2.3 Photovoltaik

(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.

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

Berücksichtigung:
Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien –, Windkraft, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Nach dem Bayerischen Energiekonzept „Energie innovativ“ sollen bis 2021 die Anteile der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch in Bayern auf über 50 v.H. gesteigert werden. Die Ausweisung von Flächen für die Errichtung von Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien hat raumverträglich unter Abwägung aller berührten fachlichen Belange (u. a. von Natur und Landschaft, Siedlungsentwicklung) zu erfolgen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch und können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z. B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine Photovoltaikanlage in einem vorbelasteten Bereich (Altlastenverdachtsfläche) im Ortsteil Fuchshub der Gemeinde Schönberg mit Herstellung einer Eingrünung der Photovoltaikanlage sowie der Anlage einer internen Ausgleichsfläche (Verbesserung bzw. Eingliederung in die Natur und Landschaft).

Durch die vorübergehende Einstellung der intensiven Ackernutzung während der Betriebsdauer der Anlage kann sich der beanspruchte Boden erholen und seine Funktionen wieder verbessern. Ein Stoffeintrag von Dünger und Pestiziden in den Boden, das Grundwasser und angrenzende Flächen wird für 2-3 Jahrzehnte vermieden.

Eine Versickerung des Wassers ist weiterhin gegeben, da der Bereich nicht versiegelt wird.

Nach der Nutzungsdauer der Anlage ist wieder eine landwirtschaftliche Nutzung festgesetzt.

- **Regionalplan Region Südostoberbayern (RP 18)** Stand 05.05.2020

Gemäß der Raumstrukturkarte liegt die Gemeinde Schönberg im Allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Auszüge aus relevanten Festlegungen, Ziele (Z) und Grundsätze (G):

A Grundlagen der regionalen Entwicklung und Raumstruktur

I Grundlagen der Entwicklung der Region Südostoberbayern

2 Entwicklungsgrundsätze

2.3 (G)

[…] Die Potenziale der erneuerbaren Energien sollen im Hinblick auf den Klimawandel besonders genutzt werden.

V Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Energieversorgung und Abfallwirtschaft

7 Energieversorgung

7.1 (Z)

Die Energieversorgung der Region soll flächendeckend gesichert bleiben. Die weitere Entwicklung soll sich nachhaltig vollziehen. Dabei soll darauf hingewirkt werden, die Energienachfrage zu verringern und verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen. Bauliche Maßnahmen sind so schonend wie möglich in die Landschaft einzupassen und entsprechend durchzuführen. Verteilungsleitungen sollen gebündelt werden. Landschaftlich besonders empfindliche Gebiete der Region sollen grundsätzlich von beeinträchtigenden Verteilungsleitungen freigehalten werden.

Beim Bau und Ausbau von Energieversorgungsanlagen soll neben den energiewirtschaftlichen Erfordernissen die Umweltverträglichkeit besonders berücksichtigt werden. (…)

7.2 (Z)
Neben der Energieeinsparung kommt der Kraft-Wärme-Kopplung und der Energieerzeugung durch Biomasse, Erdwärme, Sonnenenergie, Umweltwärme, Wasserkraft und Windkraft in der Region besondere Bedeutung zu.

Berücksichtigung**:**
Es erfolgt eine Flächenausweisung für eine Photovoltaikanlage in einem vorbelasteten Bereich (Altlastenverdachtsfläche) im Ortsteil Fuchshub der Gemeinde Schönberg mit Herstellung einer Eingrünung der Photovoltaikanlage sowie die Anlage einer internen Ausgleichsfläche (Verbesserung bzw. Eingliederung in die Natur und Landschaft).

Durch die vorübergehende Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung als Acker wird die Bodenfruchtbarkeit verbessert und ein Stoffeintrag von Dünger und Pestiziden in den Boden und angrenzenden Flächen kann vermieden werden.

- **Flächennutzungsplan**

Der Änderungsbereich ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als allgemeine Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Berücksichtigung:

Der vorliegende Bereich – Altlastenverdachtsfläche in Verbindung mit intensiv genutzter ackerbaulicher Fläche – bietet sich für eine Nutzung als Sondergebiet „Solarpark“ an.

Im Parallelverfahren gem. § 8 (3) BauGB soll zu vorliegendem Bebauungs- mit Grünordnungsplan auch der Flächennutzungsplan mittels Deckblatt Nr. 6 entsprechend fortgeschrieben werden.

- **Naturschutzrecht**

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile bzw. geschützte Naturdenkmale. Ebenso sind im Geltungsbereich keine amtlich ausgewiesenen Biotope, keine nach Art. 23 BayNatSchG/§ 30 BNatschG bzw. Art. 16 BayNatSchG geschützte Strukturen vorhanden.

Berücksichtigung:
Die Errichtung von Photovoltaikanlagen kann durch ihren Flächenverbrauch, durch die Veränderung von Oberflächengestalt, Bodenstruktur und Nutzung sowie durch Änderungen des Kleinklimas zu nachhaltigen Veränderungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen. Sie ist daher grundsätzlich als Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG zu werten.

Vermeidbare Eingriffe sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (§ 15 BNatSchG).

- **Artenschutz**

Ein Vorkommen von Bodenbrütern (insbesondere der Feldlerche) ist eher unwahrscheinlich, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Berücksichtigung:

Es werden entsprechende textliche Festsetzungen hinsichtlich von 2-3 Übersichtsbegehungen durch einen Biologen im April 2021 aufgenommen, um potentielle Reviere der Feldlerche zu erfassen. Bei Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG müsste man mit der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG entgegenwirken.

- **Denkmalschutzrecht**

Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich selbst und in der näheren Umgebung keine bekannten Bodendenkmäler.

Berücksichtigung:
Es wird auf folgenden Passus des Bayerischen Denkmalschutzgesetztes hingewiesen.

Art. 8 - Auffinden von Bodendenkmälern

(1) 1 Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. 2 Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. 3 Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. 4 Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, auf Grund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

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

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht bei Arbeiten, die vom Landesamt für Denkmalpflege oder unter seiner Mitwirkung vorgenommen oder veranlasst werden.

(4) Eigentümer, dinglich Verfügungsberechtigte und unmittelbare Besitzer eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler gefunden werden, können verpflichtet werden, die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Fundgegenstands sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden.

(5) Aufgefundene Gegenstände sind dem Landesamt für Denkmalpflege oder einer Denkmalschutzbehörde unverzüglich zur Aufbewahrung zu übergeben, wenn die Gefahr ihres Abhandenkommens besteht.

Baudenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich und auch in der näheren Umgebung keine bekannten Baudenkmäler.

Berücksichtigung:
Die Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde ist einzuholen, wenn in der Nähe von Baudenkmälern Anlagen errichtet, verändert oder beseitigt werden, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild eines der Baudenkmäler auswirken kann (vgl. Art. 6 Abs. 1 Satz 2 DSchG).

- **Baurecht, Baugenehmigungspflicht, Landschaftspflegerische Begleitplanung**

Photovoltaikanlagen gelten nach Art. 2 Abs. 4 der Bayerischen Bauordnung nicht als Sonderbauten und können nach Art. 58 BayBO genehmigungsfrei gestellt werden, sofern sie u.a. im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegen und weitere Anwendungsvoraussetzungen erfüllen. Seit dem 01.08.2009 entfällt auch die Vorlagepflicht eines Bauantrages.

Seit dem 20.07.2004 gilt ein an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz EAG Bau) angepasstes Baugesetzbuch. Wesentliche Änderungen liegen in der Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (sog. „Plan-UP-Richtlinie“) sowie in der Beteiligung der Öffentlichkeit (sog. „Öffentlichkeitsbeteiligungsrichtlinie“).

Berücksichtigung:
Für die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen im Bereich der Photovoltaikanlage und für die Gestaltungsmaßnahmen auf den festgesetzten Ausgleichsflächen ist

ein qualifizierter Landschaftspflegerischer Begleitplan zu erstellen und dem Landratsamt vor Baubeginn vorzulegen.

Die Pflanzungen sind spätestens in der auf die Fertigstellung der Anlage (Inbetriebnahme) folgenden Pflanzperiode durchzuführen und durch die Untere Naturschutzbehörde abzunehmen.

- **Überschwemmungsgefährdung**

Das Plangebiet befindet sich gemäß dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt außerhalb von festgesetzten Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebieten. Im nördlichen Bereich der PV-Anlage verläuft ein sog. „wassersensibler Bereich“.

Berücksichtigung**:**
Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei „wassersensiblen Bereichen“ nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken. Durch die Ständerbauweise der Modulreihe kann diese potentielle Gefahr reduziert werden.

- **Wasserrecht**

Eine wasserrechtliche Gestattung ist nicht erforderlich, da u.a. weder Grundwasser angeschnitten, noch ein Gewässer hergestellt wird.

2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen

2.1 Natürliche Grundlagen

Das Untersuchungsgebiet wird gemäß dem Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Mühldorf am Inn dem **Naturraum** „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn Schotterplatten“ (060) zugerechnet.

Das Isar-Inn-Hügelland ist der östliche Teil des Unterbayerischen Tertiärhügellandes. Diese naturräumliche Haupteinheit wird durch die Rott und die Isen entwässert und zusammen mit den zahllosen, oftmals fein verzweigten Bächen in eine strukturreiche Hügellandschaft gegliedert. Diese haben sich in das jungtertiäre, lockere Molassematerial gegraben und so eine vorwiegend durch Erosionstätigkeit geschaffene Landschaft gebildet. Bei den Ablagerungen der Molasse handelt es sich überwiegend um alpenbürtige Haupt- und Vollschotter, die oftmals bereits stark verwittert sind (Quarzrestschotter), aber auch kalk- und dolomitreichere Horizonte enthalten.

Die Untergliederung in die naturräumlichen Untereinheiten folgte im Wesentlichen geomorphologischen und ökologisch-funktionalen Gesichtspunkten. Es wurden 7 Untereinheiten ausgeschieden.

Der Geltungsbereich wird der naturräumlichen Untereinheit „Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ (060-A, ABSP Lkrs. Mühldorf a. Inn = 060-B) zugerechnet.

Das Rott-Bina-Hügelland zählt zum Einzugsgebiet der Rott, die im Landkreis auch die Hauptentwässerungsachse ist. Im nördlich angrenzenden Landkreis Landshut findet die Untereinheit keine Fortsetzung, da die Landkreisgrenze fast der Wasserscheide zwischen Rott und Vils entspricht. Dementsprechend schließt nach Norden das „Vils-Hügelland“ an. Aufgrund der geringen Höhenunterschiede zwischen lokaler Erosionsbasis (Rott) und den Wasserscheiden ist hier eine flachwellige Landschaft mit günstigen Bewirtschaftungsverhältnissen vorhanden.

Südlich der Rott ist das Tertiäre Hügelland bewegter als im nördlich gelegenen Teil. Nördlich der Rott sind die Reliefformen überwiegend flachwellig. Als gliedernde Elemente besonders auffällig sind die zahlreichen linksseitigen Nebenbäche der Rott. Im Unterboden ist insgesamt – wenn auch nicht so deutlich wie im Niederbergkirchener Hügelland – ein zunehmendes Zutagetreten kiesigen Materials von West nach Ost zu beachten. Im Zuge der Beanspruchung durch landwirtschaftliche Nutzung wurden die Bäche und auch die Rott ausgebaut und begradigt.

Aufgrund der weiträumigen Ackernutzung, die über 50 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche ausmacht, sowie der großen Erosionsanfälligkeit der Böden (hohe Schlufffraktion) sind die Bäche von einer starken Eutrophierung und Verschlammung bedroht bzw. bereits verschlammt. Die Entfernung eines Großteiles der bachbegleitenden Gehölze trug zusätzlich zur Schwächung der Selbstreinigungskraft der Bäche

bei und führte zur weitgehenden Auflösung der biologischen Vernetzungsfunktion der Bachtäler.

Die Struktur des Rott-Bina-Hügellandes ist aus der Sicht des Arten und Biotopschutzes insgesamt als sehr ungünstig zu bezeichnen. Im gesamten Rott-Bina-Hügelland reichen die vorhandenen Biotope hinsichtlich Flächengröße und Verbundlage bei weitem nicht aus, um die Erhaltung der typischen Artengemeinschaft zu sichern. Das gesamte Gebiet ist deshalb als ökologisch verarmter Bereich zu bezeichnen.

Das **Klima** des Isar-Inn-Hügellandes ist stark kontinental geprägt. Deutlich wird dies vor allem in der starken Schwankung der Tag-/Nacht-sowie Sommer- und Wintertemperaturen. Klima und Boden wirken sich in entscheidender Wiese auf das Abflussverhalten der Bäche und Flüsse aus. (ABSP Landkreis Mühldorf a. Inn 1994)

Wegen der geringen Durchlässigkeit der Böden sind die Niedrigwasserspenden der Fließgewässer extrem niedrig. Dabei sind die Sommerabflusswerte niedriger als die Winterabflusswerte. Hinzu kommen gleichzeitig hohe Verdunstungswerte. Bei Niederschlagsereignissen ergeben sich plötzliche und sehr hohe Hochwasserabflüsse. Dabei sind die Sommerhochwässer stärker als die Schmelzwasserabflüsse des Spätwinters. Ein weiteres Kennzeichen der Fließgewässer ist die hohe Schwebstofffracht im Spätwinter. Ursache hierfür sind die Bodenlockerung und die die Mikroerosion auf Ackerland begünstigenden häufigen Tau- und Gefrierwechsel (RINGLER 1979).

Das geplante Sondergebiet weist eine starke Reliefbewegung auf. Das Grundstück fällt von Süden Richtung Norden sowie von Westen Richtung Osten stark ab. Die Geländehöhen reichen von 492 m ü.NN im Südwesten bis auf 471 m ü. NN im Nordosten.

Die **Potenziell Natürliche Vegetation**, also die Vegetation, die sich nach Aufhören der menschlichen Nutzung langfristig einstellen würde, ist gemäß FIS-NATUR der Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich im Komplex mit Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald.

Altlasten in Form einer ehemaligen Bauschuttgrube sind bekannt.

2.2 Artenschutzrecht

Bezüglich der **gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten** (Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und alle europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie) sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Auch ein Vorkommen von Bodenbrütern (insbesondere der Feldlerche) ist eher unwahrscheinlich, kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Es werden entsprechende textliche Festsetzungen hinsichtlich von 2-3 Übersichtsbegehungen durch einen Biologen im April 2021 aufgenommen, um potentielle Reviere der Feldlerche zu erfassen. Bei Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG müsste man mit der Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG entgegenwirken.

2.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter sowie auf deren Wirkungsgefüge

2.3.1 Schutzgut Boden

Beschreibung:

In der Übersichtsbodenkarte werden die **Böden** fast ausschließlich als Braunerde aus Lehm über Lehm bis Tonschluff (Molasse, glimmerreich), verbreitet mit Hauptlage angesprochen. In einem kleinen nördlichen Bereich wird der Boden als Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) aufgeführt. (Übersichtsbodenkarte M 1:25.000, http://www.umweltatlas.bayern.de)

In der Bodenschätzungskarte wird größtenteils die Bodenart für Äcker als Lehm mit einer mittleren Ertragsfähigkeit (L4D, Diluvialböden, mittlere Zustandsstufe) angegeben. Für den nördlichen Bereich gibt die Bodenschätzungskarte die Bodenart für Grünland als Lehm mit einer mittleren Ertragsfähigkeit (LII2) an. (Bodenschätzungskarte M 1:25.000, http://www.umweltatlas.bayern.de).

Die materiell-rechtlichen Vorgaben des Bodenschutzes gem. § 12 BBodSchV sind zu beachten, eine nachhaltige Sicherung der Bodenfunktion ist zu gewährleisten.

Im Bestand handelt es sich um anthropogen überprägte Flächen, die unter Dauerbewuchs stehen.

Auswirkungen:

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zu einer Inanspruchnahme von landwirtschaftlich produktiven Böden. Aus Sicht des Bodenschutzes sind jedoch keine Standorte mit hoher Bedeutung betroffen. Die Umwandlung von Acker- in extensives Grünland bringt positive Umweltauswirkungen mit sich. Für die Nutzungsdauer entfällt die bisherige mechanische Bodenbearbeitung, es findet keine Zufuhr von Dünge- oder Pflanzenbehandlungsmitteln statt, eine Erholung des Bodenlebens ist möglich.

Die zur Verankerung der Module vorgesehenen Stahlträger werden ohne Betonfundamente in den anstehenden Boden nur eingerammt oder eingedreht und können nach einer dauerhaften Einstellung des Betriebes - vor der festgelegten landwirtschaftlichen Folgenutzung - rückstandslos wieder entfernt werden. Mit der Aufstellung der Modulreihen ist kleinflächig von einer etwas ungleichmäßigen Verteilung von Niederschlägen auszugehen. Die jeweils „überdachte“ Fläche erhält im Vergleich zur gegenwärtigen Situation weniger Niederschlag, während entlang des unteren Randes der Module mehr Niederschlag auf den Boden abgeleitet wird. Eine Austrocknung der Böden im verschatteten Bereich ist jedoch nicht wahrscheinlich, da Niederschlagswasser seitlich nachsickern kann.

Ergebnis:

Gemäß dem Leitfaden sind diese Flächen in Liste 1b als Gebiet mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild einzustufen.

➔ unerhebliche Beeinträchtigung, deutliche Verminderung der Bodenbearbeitung und damit positive Auswirkungen während der Dauer der PV-Nutzung

2.3.2 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Nördlich schließt in einer Geländesenke ein stark eutrophierter Weiher an. Das Gebiet liegt außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Bereichen, aber zum Teil innerhalb eines wassersensiblen Bereiches. Ein Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen ist derzeit bereits durch die ackerbauliche Nutzung gegeben.

Auswirkungen:

Durch die geplante Photovoltaikanlage sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Grundwasser nicht zu erwarten, da von den Modulen selbst keine Verunreinigungen ausgehen. Derzeitige Nährstoffeinträge der intensiven Landwirtschaft werden dagegen zukünftig vermieden.

Wie im Abschnitt „Boden“ bereits erwähnt, ist durch die Errichtung der Modulreihen von einer etwas ungleichmäßigeren Verteilung des Niederschlagswassers auszugehen. In der Bilanz sind jedoch hinsichtlich der weiterhin flächigen Versickerung und der Grundwasserneubildung keine veränderten Verhältnisse zu erwarten. Durch den Verschattungseffekt wird die Verdunstung zunächst etwas herabgesetzt werden, was für das Schutzgut Wasser jedoch mit keinen negativen Auswirkungen verbunden ist.

Ergebnis:

Der Geltungsbereich wird als Gebiet geringer Bedeutung für das Schutzgut Wasser eingestuft (Reduzierung der Grundwasserbelastung).

➔ unerhebliche Beeinträchtigung

2.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung:

Freie Landschaft mit guter Durchlüftung und vorhandenen Luftaustauschbahnen.

Auswirkungen:

Durch die geplante Photovoltaikanlage ist mit kleinflächigen Veränderungen der Standortfaktoren, v.a. durch Verschattung auszugehen, die auch mikroklimatische Folgen nach sich ziehen. So ist im Bereich der verschatteten Flächen von insgesamt gemäßigteren klimatischen Bedingungen (weniger Ein- und Ausstrahlung, verminderte Verdunstung) auszugehen. Da die von diesen Veränderungen betroffene Fläche insgesamt als vergleichsweise kleinräumig anzusehen ist, sind messbare negative Beeinträchtigungen des Kleinklimas nicht zu befürchten.

Für abfließende Kaltluft stellt die Photovoltaikanlage eine gewisse Barriere dar, so dass ggf. Stauungseffekte in geringem Umfang auftreten können. Auch für bodennahe Winde ist von Luftwiderständen durch die Anlage auszugehen und es können sich in

diesem Bereich Turbulenzen und Verwirbelungen bilden. Es findet eine deutliche Entlastung der Umwelt durch emissionsfrei produzierten Strom mit einem enormen Einsparungseffekt an CO_2-Ausstoß statt. Die kumulierte Minderung der CO_2-Emission liegt bei z. B. polykristallinen Modulen gerechnet auf 20 Jahre Laufzeit bei insgesamt ca. 176 to je 10 KWp installierter Leistung. Im vorliegenden Fall bei ca. 6.500 KWp angenommener Leistung liegt diese Einsparung bei ca. 114.400 to CO_2[1)]. Hinsichtlich der Energiebilanz - unter Berücksichtigung des zunächst hohen Energiebedarfs bei der Herstellung von Solarzellen - kann von einer energetischen Amortisationszeit von ca. 3 Betriebsjahren ausgegangen werden.

[1)] Eine Person verbraucht im Jahr ca. 1.100 kWh Strom. Hierfür entstehen bei der Verwendung von fossilen Brennstoffen im Durchschnitt ca. 880 kg CO_2. Wird Strom mit Photovoltaik erzeugt, entsteht kein CO_2. Für die vorliegende Anlage bedeutet das bei 6.500 kWp Nennleistung = Jahresleistung 7.150.000 kWh eine Einsparung von 5.720 to CO_2/Jahr bzw. 114.400 to CO_2 auf 20 Jahre Laufzeit.

$$\left\{\frac{7.150.000\ kWh}{1.100 kWh} \times 0{,}88\ to\ CO_2 = 5.720\ to\ CO_2/Jahr\right\}$$

Ergebnis:

Der Geltungsbereich wird als Gebiet geringer Bedeutung eingestuft.

➔ geringe Beeinträchtigung des Klimas, deutlich positive CO_2- und Energiebilanz

2.3.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung:

Das Planungsgebiet stellt sich im Bestand als Ackerfläche dar. Der vorhandene Einzelbaum wird zum Erhalt festgesetzt.

Abbildung 6:
Blick auf den zu erhaltenden Einzelbaum (Sommer-Linde) an der Nordwestseite des Geltungsbereiches

Auswirkungen:

Infolge der Errichtung einer Photovoltaikanlage kommt es - zumindest vorübergehend für die Zeit der Nutzung - zu einer Inanspruchnahme von Flächen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Durch das Einrammen oder Eindrehen der Stahlstützen in den Untergrund erfolgt keinerlei Versiegelung oder größere Störung des natürlichen Bodengefüges, ein rückstandsfreier Rückbau der Anlage wird ermöglicht.

Unter den zukünftigen Modulreihen wird die derzeitig ackerbaulich genutzte Fläche in extensives Grünland umgewandelt. Hierdurch ist von einer deutlichen Verbesserung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen, da die höhere Pflanzenvielfalt i.d.R. auch Voraussetzung für ein größeres faunistisches Artenpotential (Insekten wie Schmetterlinge; Kleinsäuger etc.) ist.

Die Aufstellung der Module in Reihen mit entsprechenden Abständen ermöglicht eine eingeschränkte Nutzung als Weide (z. B. Schafe) oder eine regelmäßige Mahd.

Infolge des Baus und des späteren Betriebes der Anlage kommt es zu geringfügigen abiotischen Standortveränderungen im Plangebiet. Durch Verschattungseffekte der Solarmodule ist von einer Beeinflussung der Vegetationszusammensetzung des Grünlandes gegenüber voll besonnten Flächen auszugehen.

Die geplanten seitlichen Grünflächen mit Gehölzpflanzungen und Sukzessionsstreifen werden dagegen zu einer Erhöhung der Strukturvielfalt und damit bereits kurzfristig zu besseren Standort- und Lebensbedingungen z. B. für Vögel, Kleinsäuger, aber auch für Insekten sowie für die Pflanzenwelt führen.

Der für Niederwild und Kleintiere durchlässige Schutzzaun grenzt diese Tierarten auch von der eigentlichen PV-Fläche nicht aus und vermeidet Wanderungsbarrieren. Sämtliche Gehölzpflanzungen werden zudem außerhalb der dauerhaften Einzäunung und damit von außen für das Wild zugänglich angelegt. Lediglich für ca. die ersten fünf Jahre wird außerhalb der Gehölze als Anwuchsschutz ein bodenbündiger Wildschutzzaun vorgesehen.

Mit zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen kann dauerhaft eine Verbesserung der gesamtökologischen Situation im Plangebiet bzw. in seiner näheren Umgebung erreicht werden.

Ergebnis:

Gemäß Leitfaden wird das Gebiet mit geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume erfasst.

➔ keine oder unerhebliche Beeinträchtigung, positive Auswirkung durch Biotopneuschaffung

2.3.5 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Durch die geplante Photovoltaikanlage werden ca. 6,6 ha derzeitige Ackerflächen für die Dauer des Betriebes der Solaranlage der Nutzung entzogen und gelten im Sinne des landwirtschaftlichen Flächenprämienrechts nicht mehr als landwirtschaftlich genutzte Flächen. Eine Eignung zur Erholungsnutzung der Fläche ist nicht gegeben oder feststellbar.

Auswirkungen:

Während des Aufbaus der Photovoltaikmodule ist befristet von lokal erhöhten Lärmemissionen durch Fahrzeuge und Montagearbeiten auszugehen.

Aufgrund der im Südosten verlaufenden Kreisstraße MÜ27 und des im Osten befindlichen Anwesens Dolling wurde vom Anlagenbetreiber bereits im Vorfeld ein entsprechendes Blendschutz-Gutachten in Auftrag gegeben (s. Anlage).

Demnach wurden für das Anwesen Dolling sowie für weitere 5 Immissionspunkte entlang der Kreisstraße MÜ27 - von denen eine Sichtverbindung zur Vorderseite der PV-Module gegeben sein muss - Blendberechnungen durchgeführt.

Als blendreduzierende Maßnahme wird entlang der Ostseite der PV-Anlage in deren südlicher Hälfte eine blickdichte Gehölzhecke mit einer Höhe von 8 m sowie in deren nördlicher Hälfte mit 5 m Höhe empfohlen. Durch die Hecke werden lt. Gutachten „die Reflexionen in Richtung der IP (Immissionspunkte) deutlich reduziert. Insbesondere die spiegelnde Kernblendung wird vollständig vermieden." Damit wird „keine gefährliche Blendwirkung auf den Straßenverkehr" und „auch keine erhebliche Blendwirkung auf die Anwohner" stattfinden.

Die geplanten seitlichen Gehölzpflanzungen auf drei Seiten und die in näherer Umgebung vorhandenen Waldflächen lassen auch keine unverhältnismäßige Fernwirkung befürchten.

Erzeugte elektromagnetische Felder und Geräusche (Schallpegel < 30dB(A) in 10 m Entfernung) wirken nur im Nahbereich von Trafostationen und sind aufgrund fehlender Wohngebäude in dieser Nähe ebenfalls vernachlässigbar.

Von der Fläche gehen dauerhaft keine weiteren Emissionen auf die Umgebung aus.

Ergebnis:

Gemäß Leitfaden ist das Gebiet in Liste 1a mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen.

➔ geringe Beeinträchtigung auf das Schutzgut „Mensch"

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Beschreibung:

Der geplante Solarpark liegt in einer ausgeräumten, relativ strukturarmen Agrarlandschaft. Im Süden sind Waldflächen vorhanden. Da es sich um eine Altlastenverdachtsfläche handelt, gilt das Kriterium einer Konversionsfläche mit Vorbelastung als erfüllt.

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage stellt in ihrem Umfang eine gewisse optische Überprägung des Landschaftsbildes dar. Die Wirkung der aufgestellten Modulreihen ist unter dem Aspekt eines ungestörten Landschaftsgenusses als „naturfern" zu betrachten, so dass diesbezüglich grundsätzlich visuelle Beeinträchtigungen auftreten. Wie beim „Schutzgut Mensch" bereits erläutert, ist aufgrund der Lage in Verbindung mit den vorhandenen und geplanten Gehölzpflanzungen entlang aller Außenseiten mit keiner gravierend störenden Fernwirkung oder mit großen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild zu rechnen.

Bei der Gesamtabschätzung der ca. 6,6 ha großen Anlage unter optisch/ästhetischen Aspekten ist festzustellen, dass es sich beim Untersuchungsgebiet um relativ strukturarme, intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen handelt. Durch neue Pflanzungen wird diese Landschaft sowohl für die Nutzungsdauer der Anlage wie auch darüber hinaus (durch die dauerhaft zu erhaltenden Ausgleichsflächen) neu gegliedert und strukturiert.

Ergebnis:

Gemäß Leitfaden ist das Gebiet in Liste 1a mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzustufen.

➔ geringe Beeinträchtigung

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Auf dem zukünftigen Solarfeld und auch in der näheren Umgebung befinden sich keine Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) oder sonstige (Natur-) Schutzgebiete. Für den Fall evtl. auftretender Bodendenkmäler sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Ergebnis:

➔ keine Beeinträchtigung zu erwarten

2.3.8 Abfälle und Abwässer

Beschreibung:

Kein Anfall beim Betrieb der Photovoltaikanlage, bei einem Rückbau nach Einstellung der Nutzung kann von einer vollständigen Recycling-Quote aller eingesetzten Materialien (Metalle, Glas, Silizium) ausgegangen werden.

Ergebnis:

➔ keine Beeinträchtigung

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bewegen sich in einem normalen, üblicherweise anzutreffenden Rahmen. Sie wurden in den Betrachtungen zu den einzelnen Schutzgütern mitberücksichtigt. Erhebliche, sich gegenseitig verstärkende Wechselwirkungen sind nicht bekannt bzw. zu erwarten.

2.4 Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Einstufung des Bestands
Boden	anthropogen überprägter Boden unter Ackernutzung; deutliche Verminderung der Bodenbearbeitung und damit positive Auswirkungen während der Dauer der PV-Nutzung → mittlere Bedeutung
Wasser	Gebiet mit intaktem Grundwasserflurabstand; Eintrag von Nähr- und Schadstoffen vorhanden → geringe Bedeutung
Klima / Luft	Flächen mit Klimaausgleichsfunktion für besiedelte Bereiche → geringe Bedeutung
Arten und Lebens-räume	ausgeräumte, relativ strukturarme Agrarlandschaft → geringe Bedeutung, Verbesserung durch Pflanzmaßnamen
Mensch	Kein erholungswirksamer Landschaftsraum; keine erheblichen oder gefährlichen Blendwirkungen → geringe Bedeutung
Landschaft	ausgeräumte, relativ strukturarme Agrarlandschaft → geringe Bedeutung
Kultur- u. Sachgüter (Bodendenkmäler)	→keine Bedeutung
Abfälle und Abwasser	→keine Bedeutung
Gesamtbewertung	**Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt, Landschaftsbild und die Schutzgüter**

2.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

- **Bei Durchführung der Planung**

Es sind funktionale Wechselwirkungen insbesondere zwischen den Schutzgütern Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, und Mikroklima anzunehmen.

So haben die im Zuge der aufgestellten Modulreihen zu erwartenden Standortveränderungen infolge Verschattung und gebündelter Abführung von Niederschlagswasser auch geringfügige, indirekte Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter untereinander. Diese wechselseitigen Auswirkungen werden jedoch z. B. hinsichtlich der Gesamtmenge an Niederschlag für Boden und Grundwasser wieder ausgeglichen; eine erhebliche negative Beeinträchtigung der Umweltfaktoren findet nicht statt. Die extensivere Nutzung als Dauergrünland verbessert Erosionsschutz und Naturhaushalt hinsichtlich

der Artenvielfalt insgesamt. Nach Rückbau der Anlage ist die bisherige landwirtschaftliche Nutzung unbeeinträchtigt wieder möglich.

Durch die erforderlichen seitlichen Pflanz- und Gehölzsaumflächen wird während der Nutzungs- und damit Eingriffsdauer zusätzlicher Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen; verbleibende geringe Beeinträchtigungen der Anlage können mit zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen auf dauerhaft verbleibenden Flächen insgesamt kompensiert werden. Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage haben daher hiesigen Erachtens keine Verschlechterung für die Umwelt zur Folge.

➢ **Bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der vorliegenden Planung würde die Fläche weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Bei einer Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung bliebe der ungünstige Stoffeintrag in den Boden, in die angrenzenden Flächen und ins Grundwasser bestehen. Zudem würde eine mechanische Bodenbearbeitung weiterhin erfolgen.

2.6 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen

➢ **Schutzgut Arten und Lebensräume**

- Gehölzpflanzungen an allen Seiten mit Überstellung von Greifvogelstangen
- Erhalt des vorhandenen Einzelbaums
- Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut
- Umwandlung des Gebietes von Ackerfläche zu extensivem Grünland ausschließlich mit autochthonem Saatgut im Bereich der Module und damit deutlich extensivere Bewirtschaftung der Gesamtfläche
- Umwandlung des Gebietes von Ackerfläche zu Grünland südlich der Baugrenze bis zum Waldrand hin
- Natürliche Selbstbegrünung auf Zwischen- und seitlichen Randflächen mit verschiedenen Sukzessionsstadien im Umfeld der Gehölzhecken
- Die Vernetzungsfunktion und Wirksamkeit der randlich angeordneten Grünstreifen werden dadurch deutlich verbessert, dass die aus Sicherheitsgründen erforderliche Einzäunung entlang der Innenseite angelegt wird

➢ **Schutzgut Wasser**

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens, da keine Versiegelung, bis auf die Trafostationen, erfolgt

➢ **Schutzgut Boden**

- Anpassung der Photovoltaikanlage an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen (Abtragen/Einebnen der vorhandenen Ablagerungen)
- Geringer Versiegelungsgrad (GRZ < 0,35) mit vollständiger Versickerung anfallenden Oberflächenwassers

- Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung
- Anlage evtl. erforderlicher Betriebswege ausschließlich in wassergebundener Bauweise

➢ **Schutzgut Landschaftsbild**

- Begrenzung der zulässigen Höhen von Modulen und Trafostationen
- Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern

➢ **Ausgleichsmaßnahmen**

- Ausweisung von geeigneten Ausgleichsflächen (Randeingrünung im Westen, Norden und Osten).

2.7 Eingriffsregelung

Der § 18 Abs. 1 BNatSchG sieht für Bauleitpläne und Satzungen eine Entscheidung über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB vor, wenn auf Grund dieser Verfahren Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Die Eingriffsermittlung erfolgt gemäß dem Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**" des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen, in seiner ergänzten Fassung vom Januar 2003.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, welcher über Bestandsaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.

Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren wäre die Planung von Wohnbauflächen, die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste sowie eine Baugebietsgröße von nur bis zu ca. 0,5 ha Fläche.

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen" schon aufgrund der geplanten Art der baulichen Nutzung (Sondergebiet) nicht angewandt werden. Damit ist nach dem sog. Regelverfahren mit folgenden vier Schritten vorzugehen:

1. Bestandsaufnahme und Bewertung

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb landschaftsökologisch sensibler Bereiche bzw. landschaftsbildprägender Oberflächenformen und stellt sich als Ackerfläche dar.

Der Geltungsbereich des Sondergebietes „Solarpark" umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 6,6 ha, deren Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft in der Gesamtheit der Schutzgüter insgesamt aufgrund der Schutzgutbeschreibung und -bewertung (s. 2.3 und 2.4) als **gering** (Kategorie I) zu bewerten ist.

2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) ist das Planungsgebiet mit insgesamt 66.120 m² folgendermaßen zuzuordnen:

- Sondergebiet „Solarpark“ mit einer max. GRZ von < 0,35
  - ➔ Typ B – Flächen mit geringem Versiegelungs- und Nutzungsgrad

Die Eingrünungs-/Ausgleichsflächen werden nicht als Eingriff gerechnet. Somit sind (innerhalb der Baugrenze) ca. 50.396 m^2 für die Aufstellung der Solarmodule und für Betriebsgebäude nutzbar. Zudem werden am Eingriffsort zahlreiche Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt (vgl. Kapitel 2.6).

3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Durch die Überlagerung der Bestands-Kategorie I mit Typ B ergibt sich Feld BI der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ und somit ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,2 und 0,5.

Aufgrund der Festsetzung zahlreicher Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen (s. 2.6) und den geringen Erheblichkeiten der Eingriffe in die unterschiedlichen Schutzgüter, wird ein Kompensationsfaktor von 0,2 mit einem 50%-igem Abschlag als geeignet eingestuft.

Anzusetzende Eingriffsfläche (=Baugrenze):	50.396 m^2
Kompensationsfaktor Typ B, Kategorie I: **0,2** x 50.396 m^2 =	10.079 m²
Abschlag 50 % auf 10.079 m² = erforderliche Kompensationsfläche: (= Faktor 0,1 auf die angesetzte Eingriffsfläche)	5.040 m²

4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Die baurechtliche Kompensation von 5.040 m² wird intern im Rahmen der Eingrünung an der westlichen, nördlichen und östlichen Grundstücksgrenze erbracht (Flurstück 519/1 der Gmkg. Aspertsham). Die Ausgleichsfläche mit einer Flächengröße von ca. 5.942 m² übersteigt den ermittelten Ausgleichsflächenbedarf von 5.040 m².

Die Sicherung der Erstgestaltungs- und Pflegemaßnahmen erfolgt durch einen öffentlich-rechtlichen Vertrag (hier: Durchführungsvertrag) und durch Eintragung einer dinglichen Sicherung mit Reallast.

Die Ausgleichsfläche ist mit Satzungsbeschluss durch die Gemeinde an das Bayerische Landesamt für Umwelt zu melden (Art. 9 BayNatSchG).

<u>Bestandsbeschreibung/Aktuelle Nutzung:</u>

- Ackerfläche.

Benachbarte Flächen:

- Nach Innen Extensivgrünland
- Nach Westen und Osten angrenzende Erschließungswege
- Nach Norden Hofstelle mit Freiflächen und weitere Ackernutzung
- Nach Süden Landwirtschaft / Grünland

Biotopkartierung/Schutzstatus: ---

Flächennutzungs-/Landschaftsplan:

- landwirtschaftliche Fläche

Entwicklungsziele:

- Anlage von 3-reihigen Gehölzpflanzungen mit mindestens 10 % Heistern

Gestaltungsmaßnahmen:

- Anlage von Gehölzhecken im Westen, Norden und Osten, wie im Plan gekennzeichnet
  - Pflanzung in Gruppen zu mindestens 5 – 7 Stück einer Art;
  - Reihenabstand ca. 1 m
  - Abstand in der Reihe ca. 1,5 m
  - Reihen diagonal versetzt
  - Heister einzeln eingestreut
  - Ausschließlich autochthones Pflanzenmaterial
  - Gehölzauswahl:
    - Bäume 2. Wuchsklasse (klein- bis mittelkronig)
      - Mindestqualität: Heister, 2xv., o.B., Höhe 125-150 cm
      - Gleichmäßige Verteilung in den Pflanzreihen
      - Artenliste:
        - Feld-Ahorn (Acer campestre),
        - Hainbuche (Carpinus betulus),
        - Vogel-Kirsche (Prunus avium),
        - Sal-Weide (Salix caprea),
        - Eberesche (Sorbus aucuparia),
    - Sträucher
      - Mindestqualität: verpflanzte Sträucher, o.B., Höhe 60-100 cm
      - Artenliste:
        - Roter Hartriegel (Cornus sanguinea),
        - Haselnuss (Corylus avellana),

- Weißdorn (Crataegus monogyna)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus),
- Liguster (Ligustrum vulgare)
- Gemeine Heckenkirsche (Lonicera xylosteum),
- Schlehe (Prunus spinosa),
- Kreuzdorn (Rhamnus catharticus)
- Acker-Rose (Rosa arvensis)
- Wolliger Schneeball (Viburnum lantana)

- Grenzabstände einhalten:
  - zu landwirtschaftlichen Nutzflächen 4 m mit Bäumen und Heistern, 2 m bei Sträuchern

Pflegemaßnahmen:

Sämtliche Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft mindestens bis zur endgültigen Betriebseinstellung der Anlage zu erhalten. Eingegangene Gehölze sind in der jeweils nächsten Pflanzperiode zu ersetzen. Der Einsatz von Mineralischen Düngemitteln und chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig. Die Bepflanzung ist freiwachsend zu belassen; eine Höhenbegrenzung ist nicht zulässig. Erst wenn der Zustand der Hecke es aus fachlichen Gründen erfordert ist eine plenterartige Nutzung oder ein abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen zulässig.

Die auf dieser Ausgleichsfläche vorgesehenen Erstgestaltungs- und Pflegemaßnahmen werden Bestandteil des vorliegenden Bebauungs- mit Grünordnungsplanes und hiermit festgesetzt.

2.8 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der ausgewählte Standort weist im Vergleich zu anderen Standorten innerhalb der Gemeinde folgende günstige Standortfaktoren auf:

- Vorbelastung durch Altlastenverdachtsfläche
- gute verkehrstechnische Erreichbarkeit für Bau- und Wartungsarbeiten über bereits vorhandene Straßen und Wege
- ökologisch unsensible, landwirtschaftlich intensiv genutzte Ausgangsflächen

Ein siedlungsstrukturell günstigerer Standort im Sinne von „vorbelasteten“ versiegelten Dach- oder Wandflächen in dieser Größenordnung ist in der näheren Umgebung nicht verfügbar.

Eine großflächig geplante und zusammenhängend gewartete Anlage wie im vorliegenden Fall lässt sich innerhalb der Gemeinde auch nicht auf viele Einzelstandorte aufgliedern.

Insgesamt gesehen sind zudem am gewählten Standort keinerlei erhebliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu befürchten.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Daten zu natürlichen Grundlagen und zur Bestandserhebung wurden folgenden Quellen entnommen:

- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur)
- Umweltatlas Boden Bayern
- Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern (IÜG Bayern)
- Bayern-Atlas
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP des Landkreises Mühldorf a. Inn 1994)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)
- Regionalplan Region Südostoberbayern (RP 18)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönberg
- Örtliche Geländeerhebungen durch das Büro Eska (2020)
- Modultischplanung S-TechEnergie GmbH, Winhöring vom Juni 2020.

Die Analyse und Bewertung des Plangebietes erfolgte verbal-argumentativ. Zur Bewertung der Umweltauswirkungen sowie zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ angewandt.

Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung traten im vorliegenden Fall nicht auf.

3.2 Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren (Monitoring)

Kommunen haben zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten (§ 4c BauGB). Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Art, Umfang und Zeitpunkt des Monitorings bestimmt die Gemeinde selbst; folgende Maßnahmen sind z.B. möglich:

- Überwachung sämtlicher Arbeiten (Planung, technische Bau- und naturnahe Ausgleichsmaßnahmen, Pflege) von qualifiziertem Personal zur Vermeidung unnötiger zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft.
- Überwachung der Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten, insbesondere der Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft, bei Baumpflanzungen, z. B. Einhaltung einer Abstandszone von je 2,50 m beiderseits von Erdkabeln sowie Berücksichtigung des Merkblattes über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- Überwachung der Umsetzung gesonderter Freiflächen- und/oder Pflanzpläne für alle Grünflächen zur Konkretisierung der grünordnerischen Festsetzungen.

- Durchführung gemeinsamer Begehungen und Abnahmen zwischen Gemeinde und Vertretern der Bauaufsichts- und der unteren Naturschutzbehörde nach Fertigstellung der Bau- und Pflanzmaßnahmen zur Erfolgskontrolle der Erstgestaltungsmaßnahmen.
- Überprüfung der Ausgleichsflächen sowie der zur Eingrünung vorgesehenen Baum- und Heckenpflanzungen hinsichtlich ihrer Entwicklung und ihrer Funktion in festzulegenden Abständen. Bei Gehölzausfällen sind gleichartige Ergänzungspflanzungen vorzunehmen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Auf einer ca. 6,6 ha großen Fläche im Ortsteil Fuchshub der Gemeinde Schönberg ist auf einer bekannten Altlastenverdachtsfläche (Bauschuttgrube) die Errichtung einer Photovoltaikanlage geplant.

Das Plangebiet wird derzeit intensiv landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzt und befindet sich außerhalb landschaftsökologisch wertvoller Flächen.

Auf allen Seiten des Grundstückes werden Pflanzmaßnahmen zur erforderlichen Einbindung der Anlage in die Landschaft und zur Kompensation der Eingriffe sowie zur Vermeidung von Blendwirkungen ausgewiesen.

Langfristig ist nach dauerhafter Aufgabe der Photovoltaikanlage als Nachfolgenutzung wieder Landwirtschaft vorgesehen.

Insgesamt sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine nachhaltigen oder erheblichen Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Landschaft oder sonstige Güter zu erwarten.

ANLAGE

Blendschutz-Gutachten ZE20081-RM der Zehndorfer Engineering GmbH aus A-9073 Klagenfurt vom August 2020.

(Hinweis: liegt ggfs. nicht allen Unterlagen bei - kann von der Gemeinde bei Bedarf nachgefordert werden)