



Projekt-Nr. 2592-405-KCK

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0
kc@klingconsult.de

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„PV-Anlage Fl.-Nrn. 160 und 164,
Gemarkung Glöttweng“

Gemeinde Landensberg

Begründung

Entwurf i. d. F. vom 13. Januar 2021



Tragwerksplanung



Architektur



Baugrund



Vermessung



Raumordnung



Bauleitung



Sachverständigenwesen



Generalplanung



Tiefbau



SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	Aufstellungsverfahren	5
1.1	Aufstellungsbeschluss	5
1.2	Bebauungsplanvorentwurf	5
1.3	Bebauungsplanentwurf	5
1.4	Satzungsbeschluss	5
1.5	Durchführungsvertrag	5
2	Einfügung in die Bauleitplanung	6
2.1	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	6
2.2	Bebauungsplan	7
2.2.1	Erforderlichkeit der Planaufstellung	7
2.2.2	Standortbegründung	7
2.2.3	Lage	8
3	Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches	8
3.1	Geländebeschaffenheit	8
3.2	Bestand innerhalb	8
3.3	Bestand außerhalb	8
4	Vorgaben der Raumordnung/Landesplanung und Regionalplanung	9
4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2020)	9
4.2	Regionalplan Donau-Iller	9
4.3	Berücksichtigung in der Bauleitplanung	10
5	Geplante Nutzung	11
6	Art der baulichen Nutzung	12
7	Maß der baulichen Nutzung	12
8	Erschließung	12
9	Immissionsschutz	12
10	Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden	13

11	Schutzgebiete/Natura 2000	14
12	Artenschutz	15
13	Grünordnung/Naturschutz/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	16
13.1	Pflanzmaßnahmen	16
13.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	17
14	Ver- und Entsorgung	18
15	Brandschutz	19
16	Bodendenkmalschutz	19
17	Umweltbericht	20
17.1	Einleitung	20
17.1.1	Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes	20
17.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	20
17.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	20
17.3	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	21
17.4	Kumulative Auswirkungen	25
17.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	26
17.6	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	28
17.7	Voraussichtliche Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die bei schweren Unfällen und Katastrophen zu erwarten sind	28
17.8	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	28
17.9	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	28
17.10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	29
18	Planungsstatistik	29
19	Beteiligte Behörden/Sonstige Träger öffentlicher Belange	29
20	Anlage	30

21	Bestandteile des Bebauungsplanes	30
22	Verfasser	31

1 Aufstellungsverfahren

1.1 Aufstellungsbeschluss

Der Gemeinderat der Gemeinde Landesberg hat in seiner Sitzung vom 9. September 2020 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "PV-Anlage Fl.-Nrn. 160 und 164, Gemarkung Glöttweng" beschlossen und am 11. September 2020 ortsüblich bekanntgemacht.

1.2 Bebauungsplanvorentwurf

In der Sitzung vom 9. September 2020 beschloss der Gemeinderat dem Bebauungsplanvorentwurf zuzustimmen. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit fand in der Form einer öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanvorentwurfes in der Zeit vom 21. September 2020 bis 23. Oktober 2020 im Rathaus der Gemeinde Landesberg statt.

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom 21. September 2020 bis 23. Oktober 2020 Gelegenheit gegeben, zum Vorentwurf Stellung zu nehmen.

1.3 Bebauungsplanentwurf

In der Sitzung vom beschloss der Gemeinderat dem Bebauungsplanentwurf zuzustimmen (Billigungs- und Auslegungsbeschluss).

Die öffentliche Auslegung wurde am ortsüblich bekanntgemacht.

Der Entwurf des Bebauungsplanes lag vom bis in der öffentlich aus.

Den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde in der Zeit vom bis Gelegenheit zur Abgabe einer Stellungnahme gegeben.

1.4 Satzungsbeschluss

Der Gemeinderat der Gemeinde Landesberg hat am den Bebauungsplan als Satzung beschlossen.

1.5 Durchführungsvertrag

Der Bebauungsplan wird mit Vorhabenbezug aufgestellt.

Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan regelt der zwischen der Gemeinde Landesberg und dem Vorhabenträger vereinbarte Durchführungsvertrag planungsrelevante Sachverhalte im Hinblick auf die Durchführung des Vorhabens und seine Erschließung. Der Durchführungsvertrag wird gemäß § 12 BauGB vor Satzungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zwischen den Vertragsparteien abgeschlossen.

Grundlage des Durchführungsvertrages ist ein vom Vorhabenträger vorgelegter und mit der Gemeinde Landensberg abgestimmter Vorhaben- und Erschließungsplan. Dieser Vorhaben- und Erschließungsplan ist gleichzeitig Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Der Vorhabenträger ist zur Durchführung des Vorhabens bereit und in der Lage. Die Grundstücksverfügbarkeit ist nachgewiesen. Der Vorhabenträger ist zwar nicht Eigentümer der Grundstücke im Plangebiet, hat sich die Verfügbarkeit der Grundstücke jedoch über langfristige Pachtverträge gesichert.

Wesentliche Regelungen des Durchführungsvertrages betreffen das Maß der baulichen Nutzung für die Photovoltaikanlage und die Rückbauverpflichtung. Im Durchführungsvertrag werden weiterhin die zu realisierenden naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen und -maßnahmen sowie deren Durchführungsverpflichtung durch den Vorhabenträger geregelt.

Konkret enthält der Durchführungsvertrag Regelungen zu folgenden Sachverhalten:

- Übernahme sämtlicher Planungs- und Gutachterkosten
- Übernahme der aufgrund des Vertragsabschlusses anfallenden Nebenkosten
- Benennung und Sicherung der naturschutzfachlich erforderlichen Ausgleichsflächen und -maßnahmen
- Durchführung der naturschutzfachlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen
- Grünordnerische Gestaltung der randlichen Eingrünung

2 Einfügung in die Bauleitplanung

2.1 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Landensberg besitzt einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Das Plangebiet sowie die umliegenden Flächen sind im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Das Grundstück mit der Flurnummer 160 befindet sich an der südwestlichen Grenze des Gemeindegebietes. Südöstlich des Grundstücks mit der Flurnummer 160 bzw. südlich des Grundstücks mit der Flurnummer 164 ist im Flächennutzungsplan das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 112 „Wälder und Talräume im Naturpark „Augsburg-Westliche-Wälder““ dargestellt, welches aus dem Regionalplan übernommen wurde. Die beiden Grundstücke des Plangebietes sind durch einen land- und forstwirtschaftlichen Weg voneinander getrennt. Auch am östlichen sowie westlichen Rand des Plangebietes verlaufen land- und forstwirtschaftliche Wege. Der Weg am westlichen Rand verläuft bereits außerhalb des Gemeindegebietes. Entlang des am östlichen Rand des östlich des Plangebiets gelegenen Gewanns befindlichen Weges sind Bestandsgehölze dargestellt und Bepflanzungsmaßnahmen sowie die Entwicklung von Kleinstrukturen und Ackerrandstreifen vorgesehen. In der nördlichen Umgebung des Plangebietes ist die Staatsstraße 2510 (ehemals B 10) mit markanten Einzelbäumen entlang der Straße dargestellt. Nördlich der Staatsstraße 2510 verläuft parallel ein Rad-/Fußweg. In einer Entfernung von ca. 350 m nordöstlich des Plangebietes ist im Flächennutzungsplan ein Gewerbegebiet dargestellt, südlich davon ein Sondergebiet für Pferdehaltung und Reitsport. Im nördlichen Anschluss an das Gewerbegebiet beginnen die Wohnbauflächen des Ortsteils Glöttweng, im östlichen Anschluss an das Gewerbegebiet und das Sondergebiet schließen die als Dorfgebiete dargestellten Flächen des Ortsteils Glöttweng an.

Die beabsichtigte Nutzung als Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik nach § 11 BauNVO lässt sich nicht aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickeln. Daher führt die Gemeinde Landensberg für die Grundstücke, die im Plangebiet liegen, ein entsprechendes Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren durch (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB). Nach Abschluss dieses Änderungsverfahrens ist der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

2.2 Bebauungsplan

2.2.1 Erforderlichkeit der Planaufstellung

Die Fa. Voltgrün Energie GmbH aus Regensburg (Vorhabenträger) beabsichtigt die Errichtung einer PV-Anlage mit einer Leistung von ca. 3.760 kWp auf den Grundstücken mit der Flurnummer 160 und 164 der Gemarkung Glöttweng. Die Flächen befinden sich nicht im Eigentum des Vorhabenträgers, der Vorhabenträger hat sich die Verfügbarkeit der Flächen des Plangebietes sowie der Ausgleichsfläche jedoch durch langfristige Pachtverträge gesichert. Bei dem geplanten Standort handelt es sich ausweislich des Energieatlas Bayern um landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete und somit um förderfähige Flächen im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG).

Zur Schaffung der baurechtlichen Zulässigkeit des Solarparks ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, da Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben des § 35 Abs. 1 BauGB zählen. Parallel dazu wird im Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung der Flächennutzungsplan geändert, so dass der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist, vgl. § 8 Abs. 2 BauGB. Die Bauleitplanung wird gemäß den Vorgaben des interministeriellen Schreibens der Obersten Baubehörde (Handlungshinweise) vom 19.11.2009 erstellt.

2.2.2 Standortbegründung

Die Gemeinde Landensberg will im Interesse des Klimaschutzes einen Beitrag zur Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung leisten und steht der Ansiedlung der PV-Anlage positiv gegenüber. Maßgebliche Gründe hierfür sind:

- Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich benachteiligte Fläche. Seit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kW und bis maximal 10 MW auf Acker- und Grünlandflächen in sogenannten "landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten" förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Bayern. Ausgeschlossen sind Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines Biotops im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind. So wird ein zu starker Flächenverbrauch vermieden und eine Balance zwischen landwirtschaftlicher Bewirtschaftung, naturschutzfachlichen Belangen auf diesen landwirtschaftlichen Nutzflächen und PV-Nutzung gewahrt. Welche Gebiete als „landwirtschaftlich benachteiligt“ gelten, definiert die EU. Generell sind damit Gebiete gemeint, in denen auf Grund ungünstiger Standort- oder Produktionsbedingungen die Aufgabe der Landbewirtschaftung droht. Die Ansiedlung von PV-Anlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen wie dem Plangebiet entspricht daher dem Willen des Gesetzgebers.

- Erschließungswege zum angrenzenden örtlichen/überörtlichen Verkehrsnetz sind bereits vorhanden und müssen nicht neu geschaffen werden.
- Der Standort liegt unmittelbar nördlich des Landschaftsschutzgebietes Augsburg – Westliche Wälder und wird durch das großflächige Waldgebiet abgeschirmt, wodurch die Einwirkung auf das Landschaftsbild minimiert wird.
- Der Standort liegt im Außenbereich und abgeschirmt von Siedlungsflächen.
- Da die Gemeinde die Energiegewinnung aus regenerativen Quellen fördern möchte, spielt nach der Frage der Geeignetheit der Fläche aus ortsplannerischer und naturschutzfachlicher Sicht bzw. im Hinblick auf den generellen Schutz des Landschaftsbildes auch die Frage der Flächenverfügbarkeit eine Rolle. Auch wenn die Flächenverfügbarkeit nicht allein als ausschlaggebendes Argument für eine Standortentscheidung herangezogen werden darf, so kann sie doch dazu führen, dass ggf. einer etwas weniger geeigneten Fläche der Vorrang einzuräumen ist, da unter Umständen geeignetere Flächen im Gemeindegebiet nicht der Verfügungsgewalt der Gemeinde unterliegen bzw. vom jeweiligen Grundstückseigentümer keine PV-Nutzung beabsichtigt wird.

2.2.3 Lage

Das Plangebiet befindet sich südwestlich des Ortsteils Glöttweg am südwestlichen Rand des Gemeindegebietes von Landensberg. Südlich grenzen wenige Flurstücke der Gemeinde Röfingen (Gemarkung Roßhaupten) an, bevor dann weiter südlich das Gemeindegebiet Jettingen-Scheppach beginnt. Das Plangebiet liegt im Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“. In südlicher Nachbarschaft zum Plangebiet beginnt das Landschaftsschutzgebiet „Augsburg - Westliche Wälder“.

3 Bestand innerhalb und außerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

3.1 Geländebeschaffenheit

Es wurde eine Geländevermessung durchgeführt.

Das Plangebiet liegt auf einer Höhenlage von ca. 492 m – 505 m ü. NHN (Flurstück Nr. 160) bzw. 501 m – 509 m ü. NHN (Flurstück Nr. 164). Die Flurstücke des Plangebietes weisen jeweils ein Gefälle von West nach Ost und von Nord nach Süd auf.

3.2 Bestand innerhalb

Beim Plangebiet handelt es sich laut Energieatlas Bayern um landwirtschaftlich benachteiligte Flächen. Aktuell wird das Plangebiet als Tierweide (Grünland) genutzt. Das Plangebiet ist baum- und strauchfrei.

3.3 Bestand außerhalb

Das Plangebiet ist nach allen Seiten von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Im Süden beginnt in einer Entfernung von ca. 100 – 170 m zum Plangebiet die Waldfläche „Mühlholz“ des Landschaftsschutzgebietes „Augsburg – Westliche Wälder“. Südlich des

Plangebietes und vor der Waldfläche befindet sich ein Bachlauf (Nebenarm der Glött). In einer Entfernung von ca. 120 – 200 m nördlich des Plangebietes verläuft die Staatsstraße 2510. Ca. 200 m östlich des Plangebiets beginnt das Gelände eines Pferdezucht- und Zaunbaubetriebs samt Lagerhallen und Außenanlagen. Die nächstgelegene zusammenhängende Wohnbebauung befindet sich ca. 500 m nordöstlich des Plangebietes.

4 Vorgaben der Raumordnung/Landesplanung und Regionalplanung

Die Gemeinde Landensberg ist im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2020) als allgemeiner ländlicher Raum am östlichen Rand der Region Donau-Iller dargestellt. Die nächstgelegenen zentralen Orte sind die Mittelzentren Burgau im Westen und das Doppel-Mittelzentrum Zusmarshausen/Dinkelscherben im Südosten.

4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2020)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) enthält für das Plangebiet keine konkreten, flächenbezogenen Ziele der Landesplanung.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern sind hinsichtlich der Errichtung von PV-Anlagen folgende planungsrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) enthalten:

- 6.2.1 (Z): Verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien
- 6.2.3 (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Nach dem LEP 2020 sind neue Siedlungsflächen möglichst angebunden an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind ausweislich des LEP 2020 jedoch keine Siedlungsflächen in diesem Sinne, so dass das Anbindegebot für Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Geltung beansprucht.

4.2 Regionalplan Donau-Iller

Im aus dem Jahr 1987 stammenden Regionalplan verläuft südlich des Ortsteils Glöttweg eine Richtfunkstrecke sowie eine Straße mit überwiegend regionaler Bedeutung. Der Ortsteil Glöttweg ist ausweislich der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ von dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 112 („Wälder und Talräume im geplanten Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder““) umgeben, ohne sich selbst darin zu befinden.

Die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete gehören laut Regionalplan nicht zu den Schutzgebieten im Sinne des Naturschutzrechtes, sondern stellen auf Regionsebene die schützenswerten Gebiete dar.

Allgemeine Zielaussagen im Hinblick auf die regenerative Energiegewinnung enthält der aus dem Jahr 1987 stammende Regionalplan nicht. Der Regionalverband Donau-Iller hat jedoch mit Datum vom Februar 2009 „Regionale Hinweise zur Planung von Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ veröffentlicht, in der die Erfordernisse der Raumordnung aufgezählt sind.

Für Photovoltaik-Vorhaben im Außenbereich sind demnach die einschlägigen Ziele und Grundsätze des Regionalplanes Donau-Iller zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Dazu zählen insbesondere:

- B I 2.1 landschaftliche Vorbehaltsgebiete
- B I 4.2 regionale Grünzüge
- B I 4.3 Trenngrün bzw. Grünzäsuren
- B I 4.4 Eingrünung neuer Baugebiete
- B II 1.4 Zersiedelung der Landschaft verhindern sowie Höhenrücken und Hanglagen von Bebauung freihalten
- B III 1.2 Freihalten der landwirtschaftlichen Flächen

Der Regionalplan Donau-Iller wird derzeit zudem im Gesamten fortgeschrieben. Im künftigen Regionalplan ist die Gemeinde Landensberg als eine Gemeinde mit Eigenentwicklung (PS B III 3 Z (1)) im ländlichen Raum dargestellt. Zudem befindet sich der Ortsteil Glöttweg im zukünftigen Regionalplan in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung (PS B I 6 G (5)) sowie in einem Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (PS B 1 4 Z (5)).

Die in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 ROG). In Aufstellung befindliche planerische Grundsätze sind hingegen keine sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und daher bei raumbedeutsamen Planungen oder Maßnahmen nicht zwingend zur Berücksichtigung.

4.3 Berücksichtigung in der Bauleitplanung

Die Ziele und Grundsätze der Landesplanung werden durch die vorliegende Bauleitplanung eingehalten. Die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes „Photovoltaik“ ermöglicht eine verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien.

Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes vorübergehend der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Es findet jedoch nur eine minimale Versiegelung (Betriebsgebäude) statt. Des Weiteren haben Photovoltaikanlagen nur eine begrenzte Betriebsdauer. Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft, z. B. wie aktuell als Grün-/Weideland genutzt werden.

Gemäß dem künftigen Regionalplan Donau-Iller handelt es sich bei der Gemeinde Landensberg um eine Gemeinde mit Eigenentwicklung, in der keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll. Wohnbauflächen sollen nur für den Bedarf der eigenen Bevölkerung ausgewiesen werden und gewerbliche Bauflächen müssen dem örtlichen Bedarf entsprechen. Der regionale und überörtliche Bedarf an Siedlungsflächen für Wohnen und Gewerbe ist in den Zentralen Orten und Siedlungsbereichen zu decken, die hierfür die geeignete Infrastruktur zur Verfügung stellen können.

Zwar handelt es sich bei dem geplanten sonstigen Sondergebiet „Photovoltaik“ um ein Baugebiet im Sinne der Baunutzungsverordnung. Jedoch handelt es sich bei der Errichtung einer PV-Anlage – und eine andere Nutzung ist im Plangebiet nicht zulässig – um eine atypische Nutzung, die hinsichtlich ihres Einflusses auf Boden- und (Grund-)Wasservorkommen sowie die Versiegelung mit einem klassischen Baugebiet nicht zu vergleichen ist. Eine Ausweitung der Infrastruktur ist für die PV-Anlage nicht erforderlich. Auch das LEP Bayern 2020 stellt klar, dass es sich bei Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht um klassische Siedlungsflächen handelt. Insofern wird dem Ziel des Regionalplanes, dass in der Gemeinde Landensberg keine über die Eigenentwicklung hinausgehende Siedlungstätigkeit stattfinden soll, entsprochen.

Eine negative Beeinträchtigung zu sichernder Wasservorkommen ist durch das Sonstige Sondergebiet Photovoltaikanlage ebenfalls nicht zu befürchten. Der Einsatz von mineralischen/organischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln wird im Bebauungsplan untersagt, sodass es auch insofern nicht zu einer möglichen Belastung des Grundwassers kommt. Im Bebauungsplan wird zudem darauf hingewiesen, dass zur Reinigung der PV-Module ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden darf.

5 Geplante Nutzung

Konkretes bauliches Vorhaben innerhalb des Plangebietes ist eine PV-Anlage. Mit dieser PV-Anlage wird durch den Prozess der Photovoltaik aus Sonnenenergie Strom erzeugt, der in das öffentliche Netz eingespeist wird. Die Vergütung für die Netzeinspeisung von regenerativem Strom aus Sonnenenergie ist im EEG geregelt.

Der für die Netzeinspeisung vorgesehene Einspeisepunkt wird im weiteren Verfahren festgelegt.

Die für die Erzeugung von Solarenergie erforderlichen Solarmodule werden auf in Reihen angeordneten Modulträgern befestigt. Die Modulträger werden durch Rammungen oder Drehungen starr mit dem Untergrund verbunden. Die Solarmodule werden auf den Modulträgern in einem Winkel von 15° montiert, die Modulreihen sind nach Süden ausgerichtet. Die Abstände zwischen den einzelnen Modulreihen werden auf eine Spanne zwischen 2,50 m und 3,10 m festgesetzt.

Die Modulträger zur Gründung der PV-Anlage werden bis zur Erreichung ausreichender Standsicherheit in den Untergrund eingebracht.

Die installierte Modulleistung beträgt ca. 3.760 KWp. Bei dem gesamten Sondergebiet, welches auf einer landwirtschaftlich benachteiligten Fläche ausgewiesen wird, handelt es sich um eine förderfähige Fläche im Sinne des EEG.

Die Oberkante der Solarmodule orientiert sich am Format der einzelnen Module. Eine maximale Höhe der Solarmodule von 2,7 m über Geländeoberkante ist ausreichend.

Die Anzahl und Lage der erforderlichen Wechselrichter und Trafos richtet sich nach der konkreten Anlagenplanung. Zum Einsatz kommen Stringwechselrichter, die jeweils am Ende einer Modulreihe angeordnet sind. Die Abmessungen der Übergabe-/Trafostation sind deutlich kleiner als bspw. eine Fertigarage. Das Betriebsgebäude (Trafostation GPÜ 200) wird eine Höhe von ca. 1,90 m über dem bestehenden Gelände erreichen (Einbindetiefe 75 cm). Die genauen Abmessungen ergeben sich aus den Angaben im Vorhaben- und Erschließungsplan. Um einen gewissen Spielraum zu haben, wird bezüglich des Betriebsgebäudes eine maximale Höhe von 2,2 m über dem bestehenden Gelände festgesetzt. Die Gesamtgrundfläche der Betriebsgebäude ist auf 50 m² begrenzt.

Die verbauten technischen Komponenten der PV-Anlage einschließlich der Zuleitung bis zum Einspeisepunkt unterliegen den technischen Vorschriften/Regelwerken hinsichtlich einer Abschirmung gegen Elektrosmog (z. B. 26. BImSchV).

Die gesamte Betriebsfläche der PV-Anlage mit Ausnahme von Betriebsgebäuden und Erschließungswegen wird als Extensivgrünland entwickelt und bewirtschaftet, eine Beweidung mit Schafen ist zulässig.

Aus Sicherheitsgründen ist die PV-Anlage von einem Zaun abgegrenzt, der eine Höhe von bis zu 2,5 m (ca. 2 Meter Zaun zzgl. Stacheldrahtaufsatz) aufweist, für Kleintiere jedoch durchgängig ist (Spalt von ca. 15 cm zur Geländeoberkante). Das Plangebiet wird zur offenen Landschaft hin im Norden auf einer Breite von 3 m mit einer Gehölzfläche aus einheimischen standortgerechneten Laub-/Wildgehölzen eingegrünt. An den östlichen und westlichen Flurstücksgrenzen des Plangebietes wird ebenfalls eine Eingrünung auf einer Tiefe von 3,0 m festgesetzt. Um den landwirtschaftlichen Verkehr auf den angrenzenden Wirtschaftswegen nicht zu behindern, wird entlang der Wirtschaftswege zunächst ein 1,5 m tiefer Schmetterlings- und Wildbienensaum gepflanzt, welcher die Befahrbarkeit der Wirtschaftswege – auch mit großen landwirtschaftlichen Maschinen – ermöglicht. Nach diesen 1,5 m erfolgt zum Zaun der PV-Anlage hin die Pflanzung einer freiwachsenden Hecke aus autochthonen, standortgerechten Kleinsträuchern. Im Süden wird aufgrund der anschließenden und abschirmenden Waldfläche von einer Eingrünung abgesehen.

6 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend den baulichen Anforderungen einer PV-Anlage wird das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik gemäß § 11 BauNVO festgesetzt. Im sonstigen Sondergebiet sind die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie zugehörigen Betriebsgebäude, technischen Einrichtungen, Einfriedungen und Erschließungswege zulässig.

7 Maß der baulichen Nutzung

Die PV-Anlage ist im Wesentlichen durch die aufgeständert montierten Solarmodule charakterisiert. Die Flächen innerhalb des Plangebietes, die mit Solarmodulen, Betriebsgebäuden und Wegen belegt werden können, sind durch eine Baugrenze abgegrenzt. Die Größe der überbaubaren Grundstücksfläche beträgt insgesamt 26.311 m². Die genaue Lage der Solarmodule und Betriebsgebäude richtet sich nach der konkreten Anlagenplanung.

Durch die Beschränkung der maximal zulässigen Grundfläche für Betriebsgebäude (50 m²) wird die Versiegelung im Plangebiet minimiert.

Mit einer Höhenbeschränkung der Solarmodule auf maximal 2,7 m und der Betriebsgebäude auf maximal 2,2 m (bei Betriebsgebäuden einschließlich Flachdach) werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild im Plangebiet und seine Umgebung minimiert.

8 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die westlich und östlich an das Plangebiet grenzenden Wirtschaftswege, welche nach Norden zur Staatsstraße 2510 (ehemals B10) führen. Über diese Wegeverbindung kann auch das für Bau, Wartung und Pflege erforderliche Verkehrsaufkommen zur PV-Anlage abgewickelt werden.

9 Immissionsschutz

Die Solarmodule der PV-Anlage arbeiten emissionsfrei und sind unempfindlich gegenüber Schalleinwirkungen von außen. Der Betrieb der erforderlichen Stringwechselrichter und Trafostation führt zu Schallemissionen. Durch eine Einhausung der Transformatoren sind diese Schallemissionen außerhalb des Plangebietes nicht wahrnehmbar.

Stringwechselrichter arbeiten i. d. R. deutlich leiser als Zentralwechselrichter. Erfahrungsgemäß liegt bei vergleichbaren Anlagen das Betriebsgeräusch im Nennbetrieb bei ca. 50 dB(A) in 1 m Entfernung. In der Nachtzeit arbeiten die Stringwechselrichter mangels Sonnenlichtes nicht.

Blendwirkungen auf die Staatsstraße 2510 sind aufgrund deren Lage im Norden des Plangebietes und der Ausrichtung der PV-Module nach Süden nicht zu erwarten. Zudem wird das Plangebiet nach Norden, Osten und Westen hin eingegrünt und durch die Eingrünung abgeschirmt. Im Süden wird das Plangebiet durch das großflächige Waldgebiet „Mühlholz“ des Landschaftsschutzgebietes „Augsburg – Westliche Wälder“ abgeschirmt. Blendwirkungen auf die nächstgelegene Wohnbebauung sind aufgrund der großen Entfernung zwischen Plangebiet und Wohnbebauung (ca. 500 m nordöstlich) sowie die Tatsache, dass PV-Module aufgrund der Beschichtung wenig reflektieren, weitgehend ausgeschlossen werden.

Emissionen aus der ortsüblichen Bewirtschaftung der an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung sind für die Photovoltaik-Nutzung nicht relevant bzw. müssen toleriert werden.

10 Bodenschutz/Konzept zum sparsamen Umgang mit Grund und Boden

Gemäß Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22. August 2013 zuletzt geändert durch Verordnung vom 3. Dezember 2019 in Kraft getreten am 1. Januar 2020 (LEP 2020) sollen die Gemeinden alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter dem Gesichtspunkt einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme optimieren (LEP 3.1). Dabei soll bzw. sollen zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden vorrangig

- auf die angemessene Nutzung leerstehender oder leerfallender Bausubstanz, insbesondere in den Stadt- und Dorfkernen hingewirkt,
- die Innenentwicklung einschließlich der Umnutzung von brachliegenden ehemals baulich genutzten Flächen im Siedlungsbereich verstärkt und die Baulandreserven mobilisiert,
- die Möglichkeiten der angemessenen Verdichtung bestehender Siedlungsgebiete genutzt,
- auf die Nutzung bereits ausgewiesener Bauflächen hingewirkt,
- flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen angewendet und
- die Versiegelung von Freiflächen möglichst gering gehalten werden.

Neubauf Flächen sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten, insbesondere an solche, die über die erforderlichen Einrichtungen der örtlichen Grundversorgung verfügen, ausgewiesen werden (LEP 3.3).

Diese Zielvorgabe des LEP ist ebenfalls gemäß novelliertem BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) ein in die Abwägung einzustellender Belang bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

§ 1a Abs. 2 BauGB: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Um diesen landesplanerischen Zielen gerecht zu werden und die Belange des Umweltschutzes adäquat in die Bauleitplanung zu integrieren, wurde der Bebauungsplan im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erarbeitet. Adäquate Festsetzungen im Bebauungsplan sichern einen weitestgehend reduzierten Flächenverbrauch unter Berücksichtigung der spezifischen Anforderung einer Nutzung als PV-Anlage.

Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes der landwirtschaftlichen Nutzung (aktuell Grünlandnutzung) entzogen. Beim Plangebiet handelt es sich jedoch ausweislich des Energieatlas Bayern um landwirtschaftlich benachteiligte Flächen. Als landwirtschaftlich benachteiligte Gebiete werden von den Bundesländern auf der Grundlage europäischer Richtlinien solche Gebiete ausgewiesen, auf denen die landwirtschaftliche Produktion nur erschwert möglich ist oder die nur bedingt ertragsreich sind. Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten sind förderfähig nach dem Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) und daher vom Gesetzgeber bevorzugt für eine Photovoltaiknutzung vorgesehen.

Photovoltaikanlagen haben zudem eine begrenzte Betriebsdauer (ca. 30 Jahre). Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft genutzt werden. Die Anlage kann komplett zurückgebaut werden. Unabhängig davon kann das Mahdgut aus dem während der Photovoltaiknutzung grünlandgenutzten Plangebiet einer landwirtschaftlichen Verwertung als Futtermittel zugeführt werden. Die an die Photovoltaikanlage angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden nicht beeinträchtigt. Es sind weder durch Verschattung noch durch Wurzelbildung Beeinträchtigungen zu erwarten.

Eine Versiegelung erfolgt lediglich durch Betriebsgebäude, deren maximale Grundfläche auf 50 m² begrenzt wird. Das im LEP 2020 dargelegte Anbindegebot findet auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Anwendung, da es sich hierbei um keine typischen Siedlungsflächen handelt, die zu einer Zersiedlung führen könnten.

11 Schutzgebiete/Natura 2000

Innerhalb des Plangebietes existieren keine amtlichen Biotope.

Ca. 300 m südöstlich des Plangebietes liegt das amtlich kartierte Biotop „Schilfröhricht und Gehölze an einem Bachlauf südlich von Glöttweng“ (Nr. 7529-1058), ca. 450 m östlich des Plangebietes das Biotop „Hecken südlich und östlich von Glöttweng“ (7529-1059) und ca. 400 m nordöstlich des Plangebietes das Biotop „Hohlweg am westlichen Ortsrand von Glöttweng“ (7529-0005).

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Augsburg – westliche Wälder“ (NP-00006), aber außerhalb des entsprechenden Landschaftsschutzgebietes (LSG-00417.01).

Eine erhebliche Beeinträchtigung der amtlich kartierten Biotope und Schutzgebiete ist nicht zu erwarten. Der Bebauungsplan untersagt den Einsatz von mineralischen/organischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln und weist darauf hin, dass die Reinigung der PV-Module nur mit Wasser ohne Zusätze erfolgen darf.

In der Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Natura 2000-Gebiete.

12 Artenschutz

Unter Bezug auf § 1a Abs. 4 BauGB ist bei Bauleitplänen zu prüfen, ob durch die Planung eines Projektes Einflüsse auf geschützte Arten nach europäischem Artenschutzrecht entstehen, die beim Vollzug des Bauleitplanes z. B. durch nachfolgende Bau- oder sonstige Genehmigungen Verstöße auslösen, die gemäß § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verboten sind. Dementsprechend muss der Vollzug des Bauleitplanes so möglich sein, dass folgende Vorgaben eingehalten sind (§ 42 BNatSchG):

- Wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten nach BNatSchG darf nicht nachgestellt werden; sie dürfen nicht gefangen, verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- Wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten nicht erheblich gestört werden (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert).
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur dürfen nicht entnommen, beschädigt oder zerstört werden.
- Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur dürfen nicht entnommen werden; sie oder ihre Standorte dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden (Zugriffsverbote).

Um den Belang „Artenschutz“ ausreichend zu berücksichtigen, wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung durchgeführt. Der entsprechende Kurzbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wird als Anlage zur Begründung des Bebauungsplanes genommen.

Im Rahmen der Relevanzprüfung wurde abgeschätzt, inwieweit eine potenzielle Betroffenheit vorkommender Tierarten im Zusammenhang mit dem Bauleitplanverfahren besteht.

Durch den Bebauungsplan wird die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage bauplanungsrechtlich ermöglicht. In der Bauphase der PV-Anlage kann es zu Baustellen-typischen, jedoch nur temporär wirkenden Staub-, Abgas- und Lärmauswirkungen kommen. Darüber hinaus sind auch anlagen- und betriebsbedingte Wirkprozesse zu berücksichtigen (z.B. geringfügige Veränderungen und Neuversiegelungen im Bereich der Fundamente der Betriebsgebäude, Blendwirkungen, geringfügige Veränderung der Vegetationsstruktur durch Beschattung, geringfügige Barrierewirkung durch den errichteten Zaun trotz Durchlässigkeit für Kleintiere).

Bei den potenziell betroffenen Arten handelt es sich ggf. um Brutvögel (bodenbrütende Feldvögel), Greifvögel (Jagd-/Nahrungsgebiet z.B. für den Rotmilan), Fledermäuse (Jagdgebiet) und Zauneidechsen.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden Vermeidungsmaßnahmen erarbeitet, die im Bebauungsplan festgesetzt werden. Als Vermeidungsmaßnahme V 1 wird eine Bauzeitenbeschränkung festgelegt. Die Bauzeitfreimachung und Bodenarbeiten (Oberboden abschieben etc.) sind demnach nur in den Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) vor Beginn der Brutsaison der Vögel und außerhalb der Zeiten der Amphibienwanderungen zulässig. Falls die Bauarbeiten nicht im Winter beginnen können, gilt zusätzlich die Vermeidungsmaßnahme V 2 (Vermeidungsmaßnahmen bei Beginn der Bauarbeiten im Sommer). Sollten die Bauarbeiten nicht im Winter beginnen können, so sind im

Vorfeld zum Ausschluss der Betroffenheit bodenbrütender Feldvögel Vergrämungsmaßnahmen (z. B. durch Stangen mit Flatterband) durchzuführen. Diese sind im Zeitraum **Januar/Februar** aufzustellen.

Alternativ zu V2 kann auch eine ökologische Baubegleitung bei Bauarbeitenbeginn im Sommer durchgeführt werden. Dabei ist unmittelbar vor Beginn der Baufeldfreimachung eine abschließende Kontrolle durch fachkundige Personen zur Dokumentation von ggf. Positiv-/Negativnachweisen besonders geschützter Arten (Vögel) durchzuführen. Dabei ist die Fläche auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Feldvögel abzusuchen. Werden bereits brütende Vögel gefunden, muss bis zu deren Brutende und der vollständigen Selbstständigkeit der Jungvögel abgewartet werden.

Die ökologische Baubegleitung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Durch Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung der potenziell betroffenen Tierarten vermieden werden.

13 Grünordnung/Naturschutz/Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

13.1 Pflanzmaßnahmen

Eingrünung

Die PV-Anlage wird im Norden zur freien Landschaft hin eingegrünt und so in die Landschaft eingebunden. Die Eingrünung wird mit einer Breite von 3,0 m zwischen Zaunanlage und Grundstücksgrenze festgesetzt.

Ziel der Eingrünung im Norden ist grundsätzlich die Realisierung einer Gehölzfläche aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen. Die zulässigen Arten sind in der Artenliste „Straucharten“ aufgeführt.

An den östlichen und westlichen Flurstücksgrenzen des Plangebietes wird ebenfalls eine Eingrünung auf einer Tiefe von 3,0 m festgesetzt. Um den landwirtschaftlichen Verkehr auf den angrenzenden Wirtschaftswegen nicht zu behindern, wird entlang der Wirtschaftswege zunächst ein 1,5 m tiefer Schmetterlings- und Wildbienensaum gepflanzt, welcher die Befahrbarkeit der Wirtschaftswege – auch mit großen landwirtschaftlichen Maschinen – ermöglicht. Nach diesen 1,5 m erfolgt zum Zaun der PV-Anlage hin die Pflanzung einer freiwachsenden Hecke aus autochthonen, standortgerechten Kleinsträuchern. Durch diese Regelung wird sowohl den Belangen der Ortsplanung (Einbindung der PV-Anlage in die Landschaft) als auch den berechtigten Interessen der die angrenzenden Flurstücke bewirtschaftenden Landwirte in ausreichendem Maße Rechnung getragen.

Die Anpflanzungen zur Eingrünung der PV-Anlage erfolgen zeitnah mit der Aufstellung der Solarmodule. Dadurch wird auch eine schnellstmögliche Wirksamkeit der Eingrünung als Maßnahme zur Einbindung der PV-Anlage in die Landschaft erreicht.

Da es sich bei den Pflanzflächen um Maßnahmen zur Begrünung in der freien Landschaft handelt, soll lt. Angaben des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen und dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten und der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren (2001) standortheimisches, autochthones Pflanzenmaterial verwendet werden, um eine Florenverfälschung in der freien

Landschaft zu vermeiden. Die Herkunftsgebiete werden mit dem Forstlichen Saat- und Pflanzungsgesetz geregelt. Das Pflanzenmaterial muss nach den allgemein anerkannten Regeln der „Erzeugungsgemeinschaft für Autochthone Baumschulerzeugnisse in Bayern w. V.“ (kurz EAB, 2001) erzeugt und forstlich für diesen Wuchsbezirk (unterbayerische Hügel- und Plattenregion) zertifiziert sein.

Die Eingrünung ist so zu pflegen und rückzuschneiden, dass es zu keinen Bewirtschaftungerschwernissen der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen durch herabfallende oder überhängende Bestandteile der Eingrünung kommt.

Im Süden wird aufgrund des anschließenden und abschirmenden großflächigen Waldgebiets von einer Eingrünung abgesehen.

Betriebsfläche/Extensivgrünland

Für die Betriebsfläche (Sondergebiet) wird als Entwicklungsziel Extensivgrünland festgesetzt. Zur Ansaat ist die blütenreiche Saatgutmischung 04 nach Rieger-Hofmann (bzw. vergleichbaren Anbietern) zu verwenden. Bei Bedarf ist eine Nachsaat durchzuführen. Dadurch kann eine extensive Begrünung mit geringem Mahdgutanfall realisiert werden. Vorgesehen ist eine traditionelle Heunutzung (zweimalige Mahd pro Jahr mit Mahdgutabfuhr).

Der Verzicht auf mineralische/organische Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln unterstreicht den extensiven Charakter des Grünlandes. Für die Reinigung der PV-Module soll ausschließlich Wasser ohne Zusätze verwendet werden.

13.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft bei der bauleitplanerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Die mit Bau und Betrieb der PV-Anlage am geplanten Standort verursachten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind auszugleichen. Wertbestimmend sind die Eingriffe insbesondere im Hinblick auf die Überbauung von Fläche durch die Solarmodule und den dadurch verursachten Freiflächenentzug. Einen weiteren Eingriff stellt die technische Überprägung des Raumes durch die Solarmodule dar.

In dem interministeriellen Schreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren vom 19. November 2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen wurde zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung umfassend Stellung genommen. Dieses Schreiben der Obersten Baubehörde ist mit den Staatsministerien für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, für Umwelt und Gesundheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten abgestimmt.

Der entsprechend dem geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad von PV-Anlagen im Regelfall angemessene Kompensationsfaktor liegt bei 0,2, bei Schaffung besonderer Biotopstrukturen bei 0,1. Die Eingrünung der PV-Anlage mit einer Breite von nur 3 m ist nicht geeignet, einen entsprechenden Biotopcharakter zu entwickeln. Dementsprechend wird der Kompensationsfaktor 0,2 angewendet.

Ein höherer Kompensationsfaktor ist auch vor dem Hintergrund, dass es sich bei dem Plangebiet um einen landschaftlich und ökologisch sensiblen Raum handelt, nicht angemessen.

Zwar handelt es sich bei dem geplanten Sonstigen Sondergebiet „Photovoltaik“ um ein Baugebiet im Sinne der Baunutzungsverordnung. Jedoch handelt es sich bei der Errichtung einer PV-Freiflächenanlage – und eine andere Nutzung ist im Plangebiet nicht zulässig – um eine atypische Nutzung, die hinsichtlich ihres Einflusses auf Boden- und (Grund-)Wasserfunktionen, die Versiegelung und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht mit einem klassischen Baugebiet zu vergleichen ist. Auch der LEP 2020 stellt klar, dass es sich bei Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht um klassische Siedlungsflächen handelt.

Mit der Realisierung der Photovoltaikanlage gehen Bodenfunktionen in geringem Umfang verloren. Eine Versiegelung von Bodenoberfläche ist ausschließlich auf die Grundfläche des Betriebsgebäudes begrenzt, die übrigen Flächen des Plangebietes werden von den auf Modulträgern montierten Solarmodulen lediglich überdeckt. Die Verankerungen der Modulträger im Boden lassen sich nach Ablauf der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage rückstandsfrei entfernen.

Durch eine Beschränkung der maximal zulässigen Höhe der PV-Module auf max. 2,7 m und Betriebsgebäude auf 2,2 m lassen sich die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild und ihre Wahrnehmung minimieren.

Bei Zugrundelegung des angemessenen Kompensationsfaktors von 0,2 ergibt sich bei einer Fläche der Baufenster auf Flurstück Nr. 160 und 164 von insgesamt 26.311 m² ein Ausgleichsflächenbedarf von 5.263 m².

Es ist vorgesehen, den Ausgleich auf einer ca. 60 m südlich des Plangebiets gelegenen Fläche im Gemeindegebiet Röfingen (Flurstück Nr. 165, Gemarkung Roßhaupten) zu erbringen. Die Größe der Ausgleichsfläche beträgt 6.426 m² und damit rund 1.160 m² mehr als erforderlich.

Als Ausgleichsmaßnahme ist die Entwicklung einer extensiv genutzten Feuchtwiese (Mahd 1-2 mal/Jahr) durch Ansaat mit standortheimischer autochthoner Saatgutmischung Nr. 06 „Feuchtwiese“ nach Rieger-Hofmann (oder vergleichbarer Anbieter) und am Südrand entlang des Bachlaufes mit standortheimischer autochthoner Saatgutmischung Nr. 07 „Ufermischung“ nach Rieger-Hofmann (oder vergleichbarer Anbieter) vorgesehen. Eine Beweidung durch Schafe soll zulässig sein.

Da sich die Ausgleichsfläche nicht im Gemeindegebiet der plangebenden Kommune befindet, können Ausgleichsfläche und -maßnahmen im vorliegenden Bebauungsplan nicht festgesetzt werden. Es erfolgt daher lediglich eine nachrichtliche Darstellung.

14 Ver- und Entsorgung

Für das Plangebiet ist aufgrund der Nutzung Photovoltaikanlage kein Anschluss an eine Wasserversorgungsanlage erforderlich.

Ebenfalls fällt aus dem Betrieb der Photovoltaikanlage kein Abwasser an.

Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser tropft frei von den Solarmodulen bzw. der Dachfläche der Betriebsgebäude ab und versickert wie bisher über die belebte Bodenzone. Versickerungseinrichtungen oder Rückhaltemaßnahmen sind daher nicht erforderlich. Eine

gezielte erlaubnispflichtige Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser findet nicht statt.

Der Anschluss der PV-Anlage zur Einspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Netz erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorger. Der Einspeisepunkt wird im weiteren Verfahren festgelegt.

15 Brandschutz

Wegen der nur geringen Brandlast der Photovoltaikanlage kann der erforderliche Brandschutz über die örtliche Feuerwehr sichergestellt werden. Als Rettungsweg stehen die an das Plangebiet angrenzenden und allgemein als Erschließung dienenden Wirtschaftswege zur Verfügung.

Auf die Einhaltung der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“, der eingeführten Technischen Regel „Richtlinien für die Flächen der Feuerwehr“, des gemeinsamen Arbeitsblattes der DVGW und AGBF Bund zur Löschwasserversorgung Stand Oktober 2018 sowie des Arbeitsblattes W 405 des DVGW ist zu achten.

Die Anfahrtswege müssen für eine Gesamtmasse von 16 to und einer Achslast von max. 10 to ausgelegt sein.

Sofern die Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine Feuerwehrezufahrt vorgesehen werden.

Im Falle eines Brandes verschafft sich die Feuerwehr auch bei geschlossenem Tor Zugang. Ein gewaltloser Zugang wäre über die Einrichtung eines Feuerwehrschranks TYP 1 (nicht VdS-anerkannt) möglich.

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, sollte am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und dies der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden.

Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sind der Brandschutzdienststelle mitzuteilen.

16 Bodendenkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Hinweise auf eventuelle Bodendenkmale.

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Wer demnach Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit. 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.

17 Umweltbericht

17.1 Einleitung

17.1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplanes

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden.

Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als Anlage zur Begründung der Bauleitpläne beizufügen. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Der Konkretisierungsgrad der Aussagen im Umweltbericht entspricht dem jeweiligen Planungsstand, im vorliegenden Fall der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan).

Ziel des Bebauungsplanes ist die baurechtliche Sicherung einer PV-Anlage im Bereich einer derzeit grünlandgenutzten landwirtschaftlich benachteiligten Fläche. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 28.700 m² (exklusive Ausgleichsfläche).

Hierfür wird auf einer aktuell als Grün-/Weideland genutzten und als landwirtschaftlich benachteiligt klassifizierten Fläche ein Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt. Innerhalb dieses Sondergebietes werden Solarmodule in aufgeständerter Bauweise installiert, die der Gewinnung von regenerativer Energie dienen.

17.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Als relevantes Ziel der Landes- und Regionalplanung ist die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft zu nennen. Die Inanspruchnahme von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten ist zu vermeiden.

Es gelten die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, das Naturschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz und die Immissionsschutz-Gesetzgebung.

17.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Flächennutzungen

Das Plangebiet liegt im Außenbereich und wird aktuell als Grünland genutzt.

Das Umfeld des Plangebietes ist durch landwirtschaftliche Nutzungen geprägt.

Schutzgut Mensch

Im Plangebiet befinden sich keine Wohnnutzungen. Die nächstgelegene zusammenhängende Wohnbebauung befindet sich ca. 500 m nordöstlich des Plangebietes. Ca. 200 m

östlich des Plangebiets beginnt das Gelände eines Pferdezucht-/ und Zaunbaubetriebs samt Lagerhallen und Außenanlagen.

Schallimmissionsvorbelastungen im Plangebiet und seinem Umfeld entsprechen der bestehenden Nutzungscharakteristik als von landwirtschaftlicher Nutzung geprägter Bereich.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet umfasst eine landwirtschaftlich (als Grünland) genutzte Fläche und ist baum- und strauchfrei.

Im Plangebiet können potenziell Brutvögel (bodenbrütende Feldvögel), Greifvögel (Jagd-/Nahrungsgebiet z.B. für den Rotmilan), Fledermäuse (Jagdgebiet) und Zauneidechsen vorhanden sein.

Schutzgut Boden/Fläche

Die Bodenoberfläche ist im Plangebiet derzeit unversiegelt, die natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst.

Schutzgut Wasser

Natürliche Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Niederschlagswasser versickert bisher über die belebte Bodenzone.

Schutzgut Klima und Luft

Die Hauptwindrichtung kommt aus Westen. Das Plangebiet liegt außerhalb des Einflussbereiches für Siedlungsbereiche, weshalb das Plangebiet keine Ausgleichsfunktion für das Lokalklima als Frischluftentstehungsgebiet hat.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Außenbereich abseits von Siedlungen in räumlicher Nähe zur Staatsstraße 2510 und dem Landschaftsschutzgebiet „Augsburg – westliche Wälder“.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Informationen über das Vorkommen von Bodendenkmälern liegen derzeit nicht vor. Kultur- und Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

17.3 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

Umweltauswirkungen durch die PV-Anlage

Die mit der vorliegenden Planung mögliche Entwicklung unterscheidet sich von der bisherigen Nutzung durch die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen zur regenerativen Energiegewinnung.

Nachfolgend werden mögliche Umweltauswirkungen der geplanten PV-Anlage aufgelistet.

Generell sind durch die PV-Anlage folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

- Entzug von Freifläche durch die baulichen Anlagen
- Veränderung des Landschaftsbildes durch technische Überprägung
- Veränderung der Standortverhältnisse unter anderem durch Bodenversiegelung in geringem Umfang und Überdeckung von Bodenoberfläche
- mögliche Lichtreflexionen
- mögliche Schallimmissionen

Schutzgut Mensch

Die Solarmodule der PV-Anlage arbeiten schallemissionsfrei. Für in PV-Anlagen zum Einsatz kommende Zentralwechselrichter liegen Schalldruckmessungen vor, in denen nachgewiesen ist, dass im Nennbetrieb (alle Lüfter laufen auf Maximaldrehzahl) die Richtwerte der einschlägigen VDI-Richtlinie und der TA Lärm für Reine Wohngebiete bereits bei 100 m Entfernung unterschritten werden. Vorliegend werden Stringwechselrichter verwendet, die deutlich leiser sind, da i. d. R. keine Lüfter erforderlich sind. Nachts arbeiten die Wechselrichter mangels Sonnenlichtes nicht. Die schallemittierenden Wechselrichter und Trafos sind schallabsorbierend verkleidet (Stringwechselrichter) oder eingehaust (Zentralwechselrichter). Wegen der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnnutzung werden die maßgeblichen schalltechnischen Orientierungswerte sicher eingehalten. Schallimmissionen außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Blendwirkungen durch Reflexionen auf den Solarmodulen können grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung des Plangebietes zur nächstgelegenen Wohnbebauung, der Lage der Staatsstraße 2510 im Norden des Plangebiets, der vorhandenen abschirmenden Bestandsgehölze, der Eingrünung sowie der Tatsache, dass die PV-Module aufgrund der Beschichtung wenig reflektieren, sind Blendwirkungen jedoch unwahrscheinlich.

Im Gegensatz zur bisherigen Nutzung wird die freie Zugänglichkeit des Plangebietes durch die erforderliche Einzäunung beschränkt. Die an das Plangebiet angrenzenden Wirtschaftswege bleiben frei zugänglich.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch werden als unerheblich bewertet.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Nutzung als PV-Anlage wird das Plangebiet technisch überprägt. Es kommt zu einem Entzug von bisherigen Freiflächen. Gegenüber dem bisher unbebauten Plangebiet ist von diesen Auswirkungen vor allem die Avifauna betroffen. Aus den potenziellen Betroffenheiten von Arten sind Vermeidungsmaßnahmen entwickelt worden, die verhindern, dass ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vorliegt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ist keine Abwertung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Funktionalität des Plangebietes zu erwarten.

Mit den Eingrünungsmaßnahmen im Norden sowie den östlichen und westlichen Flurstücksgrenzen des Plangebietes wird eine Strukturanreicherung der Feldflur erzielt, wodurch die Ansiedlung neuer Arten und Lebensgemeinschaften gegenüber dem aktuellen Zustand gefördert werden kann. Mit einer geeigneten Gestaltung der Einfriedung (z. B.

Verzicht auf Zaunsockel) und Offenhalten eines bodennahen Streifens bleibt die Durchgängigkeit des Plangebietes trotz Zaunanlage erhalten.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden insgesamt als gering erheblich eingestuft.

Schutzgut Boden/Fläche

Die Bodenoberfläche ist im Plangebiet derzeit unversiegelt, die natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt. Mit der Realisierung der Photovoltaikanlage gehen Bodenfunktionen in geringem Umfang verloren. Eine Versiegelung von Bodenoberfläche ist jedoch ausschließlich auf die Grundfläche des Betriebsgebäudes begrenzt, die übrigen Flächen des Plangebietes werden von den auf Modulträgern montierten Solarmodulen lediglich überdeckt. Die Verankerungen der Modulträger im Boden lassen sich nach Ablauf der Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage rückstandsfrei entfernen.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden und Fläche werden insgesamt als gering erheblich eingestuft.

Schutzgut Wasser

Durch die PV-Anlage kommt es gegenüber dem bisherigen Zustand nicht zu einer Veränderung des Versickerungsverhaltens von Niederschlagswasser. Auswirkungen auf das Grundwasserdargebot sind daher nicht zu erwarten. Durch die Verankerung der Modulträger mittels Ramm- oder Drehfundamenten wird nicht in das Grundwasser eingegriffen.

Eine stoffliche Belastung von Niederschlagswasser durch den Betrieb der PV-Anlage tritt nicht auf.

Gegenüber der bisher zumindest zeitweise erfolgten ackerbaulichen Bewirtschaftung werden künftig keine organischen und anorganischen Nährstoffe bzw. Pflanzenschutzmittel auf den Flächen ausgebracht. Die Belastung des Grundwassers mit solchen Stoffen wird sich dadurch verringern. Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht vorgesehen.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser werden als unerheblich gegenüber dem aktuellen Zustand eingestuft.

Schutzgut Klima/Luft

Beim Plangebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich benachteiligte Fläche, die bisher aufgrund des geringen Ertragswertes als Grünland genutzt wurde. Gegenüber der bisherigen Nutzung kommt es bei Realisierung der PV-Anlage durch die Überdeckung der Flächen des Plangebietes mit Solarmodulen zu kleinklimatischen Veränderungen der Standortverhältnisse. Diese äußern sich in vom Sonnenlauf abhängigen unterschiedlichen Bodenerwärmungen und verschatteten Bereichen, bleiben jedoch auf den Bereich der mit Solarmodulen überstellten Flächen beschränkt. Da das Plangebiet bei der Solarnutzung nicht versiegelt wird, bleibt dessen Funktion als Frischluftentstehungsgebiet erhalten.

Die PV-Anlage arbeitet emissionsfrei. Gegenüber der bisherigen Nutzung treten keine Veränderungen in der Immissionsbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung auf.

Durch die CO₂-Einsparung bei der Energiegewinnung stellt die PV-Anlage einen Beitrag zum Klimaschutz dar.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft werden insgesamt als unerheblich bewertet.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Mit der Errichtung der PV-Anlage wird gegenüber der bisherigen Nutzung freie Landschaft technisch überprägt. Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist allerdings wegen der Lage abseits von Siedlungsflächen und umgeben vom Waldgebiet des Landschaftsschutzgebietes „Augsburg – westliche Wälder“ sowie durch die geplante Eingrünung im Norden eingeschränkt.

Die Bauhöhe der Solarmodule über Gelände ist auf 2,7 m beschränkt, die Betriebsgebäude haben eine Höhenentwicklung von maximal 2,2 m. Mit der Eingrünung an den nördlichen, östlichen und westliche Flurstücksgrenzen des Plangebietes und einer geeigneten Pflanzenauswahl lassen sich die Auswirkungen der baulichen Anlagen auf das Landschaftsbild und ihre Wahrnehmung minimieren.

Reflexionen auf den Solarmodulen sind wegen der beschichteten Oberflächen nur in sehr geringem Umfang zu erwarten.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild werden als gering erheblich eingestuft.

Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Aus der landwirtschaftlichen Tätigkeit im Plangebiet sind keine Bodendenkmalfunde bekannt.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Sach- und Kulturgüter werden als unerheblich eingestuft.

Beschreibung und Bewertung der baubedingten und betriebsbedingten Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

- Im Rahmen der Baumaßnahmen können bislang nicht versiegelte Flächen des Plangebietes vorübergehend als Arbeits- oder Lagerflächen für den Baubetrieb in Anspruch genommen werden. Innerhalb dieser Flächen kann es zu Bodenverdichtungen, Fahr- oder Verletzungen der oberen Bodenschichten durch schwere Baumaschinen kommen. Temporäre Lagerflächen werden sich auf die Zwischenlagerung der Modulstände beschränken. Eine Zwischenlagerung der großformatigen PV-Module ist aufgrund der Diebstahlgefahr nicht zu erwarten.
- Durch den allgemeinen Baustellenbetrieb mit Baufahrzeugen und Baumaschinen können sich während der Bauzeit Lärm- und Erschütterungswirkungen einstellen. Diese Immissionswirkungen sind auf die üblicherweise kurze Bauphase des Solarparks beschränkt.

- Der Betrieb von Baumaschinen und Baufahrzeugen ist mit einem Ausstoß von Luftschadstoffen verbunden. Auch dieser beschränkt sich jedoch auf die reine Bauphase des Solarparks.
- Der Baustellenbetrieb ist mit einem Anfall von Abfällen verbunden. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um Bau- und Verpackungsmaterialien in einem der Baumaßnahme entsprechenden Umfang. Eine ordnungsgemäße Entsorgung dieser Abfälle vorausgesetzt, sind die Auswirkungen vernachlässigbar. Bei unvorhergesehenen Unfällen oder Havariefällen (Leckagen etc.) an Baumaschinen oder -fahrzeugen können sich nachhaltige Auswirkungen auf einige Schutzgüter einstellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Baustellenbetrieb einen nur geringen Geräteeinsatz erfordert.
- Bei Baumaßnahmen kann das Auftreten von unvorhergesehenen Altlasten/Belastungen ausgeschlossen werden, da ausschließlich eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche in Anspruch genommen wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

- Der Betrieb des Solarparks führt zu keinen nennenswerten Lärmimmissionen im Umfeld. Verkehrsbedingte Abgasimmissionen treten nur während der regelmäßig erforderlichen Kontrollfahrten zum Solarpark auf und sind in ihrer Größenordnung vernachlässigbar.
- Der Betrieb des Solarparks ist nicht mit dem Anfall von Abwasser und Abfällen verbunden. Evtl. auftretende Unfälle oder Havariefälle führen zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter.

Der Betrieb des Solarparks ist mit keinem besonderen Gefährdungspotential verbunden. Im Falle eines Brandereignisses können mit den getroffenen Brandschutzmaßnahmen (zum Beispiel Aufstellflächen für die Feuerwehr) nachteilige Auswirkungen eines derartigen Ereignisses minimiert werden.

Null-Variante

Sollte das Vorhaben nicht durchgeführt werden, ist davon auszugehen, dass die Fläche weiterhin als Grünland genutzt wird.

17.4 Kumulative Auswirkungen

Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung)

Die Umweltauswirkungen der Planung sind in den vorangehenden Kapiteln schutzgutbezogen sowie bau- und betriebsbedingt analysiert. Unter bestimmten Bedingungen kann es zu Summationswirkungen kommen, sodass insgesamt eine höhere Gesamtbeeinträchtigung anzunehmen ist als die jeweilige Einzelbeeinträchtigung. Auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung (Wechselwirkung) aller beschriebenen Beeinträchtigungsfaktoren werden unter Berücksichtigung der Nutzungs- und Schutzkriterien im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert, die über die vorgenannten Wirkungen hinaus gehen.

Kumulationswirkung mit anderen Vorhaben und Plänen

Zu den Wechselwirkungen der planungsbedingten Umweltauswirkungen können auch andere Vorhaben und Pläne im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung durch kumulative Wirkungen zur erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung führen. Maßgeblich ist

hier ein gemeinsamer Einwirkungsbereich. Im Plangebiet und dessen maßgebender Umgebung sind aktuell keine weiteren Planungen oder Projekte bekannt, die im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung zu einer Summation von nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen führen könnten. Die landwirtschaftlichen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes können zu Staubimmissionen im Bereich der PV-Anlage führen.

17.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Folgende Maßnahmen (z. B. als Festsetzungen im Bebauungsplan) sind erforderlich, um planungsbedingte Umweltauswirkungen zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen:

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt:

- Eingrünung der Photovoltaikanlage im Norden des Plangebietes sowie an den östlichen und westlichen Flurstücksgrenzen der Grundstücke im Plangebiet durch Anpflanzung von einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen
- Extensive Grünlandnutzung im gesamten Sondergebiet
- Verzicht auf Zaunsockel bei Einfriedungen und Offenhalten eines mindestens 15 cm breiten Spaltes zwischen Geländeoberkante und Zaununterkante zur Erhöhung der Durchgängigkeit
- Bauzeitenbeschränkung: Die Baufeldfreimachung und Bodenarbeiten (Oberboden abschleppen etc.) sind nur in den Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) vor Beginn der Brutsaison der Vögel zulässig (V 1).
- Vermeidungsmaßnahmen bei Bauarbeitenbeginn im Sommer (V 2): Sollten die Bauarbeiten nicht im Winter beginnen können, so sind im Vorfeld zum Ausschluss der Betroffenheit bodenbrütender Feldvögel Vergrämungsmaßnahmen (z. B. durch Stangen mit Flatterband) durchzuführen. Diese sind im Zeitraum Januar/Februar aufzustellen.

Alternativ zu V2 kann auch eine ökologische Baubegleitung bei Bauarbeitenbeginn im Sommer durchgeführt werden. Dabei ist unmittelbar vor Beginn der Baufeldfreimachung eine abschließende Kontrolle durch fachkundige Personen zur Dokumentation von ggf. Positiv-/Negativnachweisen besonders geschützter Arten (Vögel) durchzuführen. Dabei ist die Fläche auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Feldvögel abzusuchen. Werden bereits brütende Vögel gefunden, muss bis zu deren Brutende und der vollständigen Selbstständigkeit der Jungvögel abgewartet werden.

Die ökologische Baubegleitung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Schutzgut Boden und Fläche:

- Minimierung der Versiegelung durch Begrenzung einer maximal zulässigen Grundfläche für das Betriebsgebäude

Schutzgut Wasser:

- Verzicht auf organische/mineralische Düngung

Schutzgut Landschaftsbild:

- Minimierung von Sichtwirkungen durch Standortwahl abseits von Siedlungen
- Beschränkung der Modulhöhen

- Eingrünung des Plangebietes im Norden sowie an den östlichen und westlichen Flurstücksgrenzen des Plangebietes durch Anpflanzung von standortheimischen Sträuchern als Maßnahme zur Einbindung der Photovoltaikanlage in die Landschaft

Naturschutzrechtliche Ausgleichsregelung

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft bei der bauleitplanerischen Abwägung besonders zu berücksichtigen.

Neben den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind die mit Bau und Betrieb der Photovoltaikanlage verursachten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild auszugleichen. Wertbestimmend sind die vorhabenbedingten Eingriffe insbesondere im Hinblick auf die Überbauung von Fläche durch die Solarmodule und den dadurch verursachten Freiflächenentzug. Einen weiteren Eingriff stellt die technische Überprägung des Raumes durch die Solarmodule für das Landschaftsbild dar.

In Bayern wird die Bestandsbewertung und die Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzflächen bei den von Baumaßnahmen direkt betroffenen und damit erheblich und nachhaltig beeinträchtigten Flächen in der Regel gemäß der „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU), durchgeführt.

Im vorliegenden Fall ist die Anwendung des „Bayerischen Leitfadens“ bei der Ermittlung des Ausgleichsumfanges aus folgenden Gründen nicht geeignet:

- Der Leitfaden ist insbesondere für kommunale „Standard“-Baugebiete (Siedlung, Gewerbe) in der freien Landschaft ausgelegt; diese sind in der Regel durch einen Flächennutzungsplan in relativ konfliktfreier Lage dargestellt, eine Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs führt meist zu Flächen für eine Eingrünung dieser Gebiete.
- Wesentliches Kriterium des Leitfadens zur Ermittlung der Eingriffsschwere ist der Versiegelungsgrad, da sich u. a. danach der zum Ausgleich erforderliche Kompensationsfaktor bemisst. Mit einer Photovoltaikanlage sind jedoch keine bzw. nur für die erforderlichen Betriebsgebäude sehr unwesentliche Bodenversiegelungen verbunden. Die Trägerelemente für die Solarmodule werden versiegelungsfrei mittels Ramm- oder Drehfundamenten im Boden befestigt. Die Bodenoberfläche wird damit lediglich überbaut, die wesentlichen Bodenfunktionen bleiben jedoch im vollen Umfang erhalten.

Die Ableitung des erforderlichen Flächenbedarfs für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt deshalb verbal - argumentativ. Zur Kompensation der vorhabenbedingten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild wird ein Kompensationsfaktor von 0,2 festgelegt.

Die für eine Aufstellung von Solarmodulen zulässige Fläche im Plangebiet (Baugrenze) umfasst 26.311 m². Daraus resultiert ein Ausgleichsflächenbedarf von 5.263 m².

Der Kompensationsfaktor von 0,2 ist zum Ausgleich der vorhabenbedingten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild ausreichend. Hierfür sind folgende Gründe anzuführen:

- Das geplante Vorhaben stellt keinen klassischen Eingriff in den Naturhaushalt im Sinne einer Versiegelung von Bodenoberfläche und damit verbundenem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen in diesem Bereich dar.
- Die im Plangebiet vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen tragen dazu bei, die Flächen naturschutzfachlich aufzuwerten.

- Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit eingeschränkter Einsehbarkeit.

Zum Ausgleich der vorhabenbedingten Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild bieten sich Ausgleichsflächen im gleichen Naturraum an.

Es ist vorgesehen, den erforderlichen Ausgleich auf einem ca. 60 m südlich des Plangebiets gelegenen Grundstück im Gemeindegebiet Röfingen (Fl.-Nr. 165, Gemarkung Roßhaupten) zu erbringen. Nähere Angaben hierzu sind im Kapitel „Grünordnung und Naturschutz“ enthalten.

17.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Mit der Nutzung einer landwirtschaftlich benachteiligten Fläche wird für die PV-Anlage eine förderfähige Fläche im Sinne des EEG genutzt.

Planungsalternativen innerhalb des Plangebietes bestehen nur in eingeschränktem Umfang und beschränken sich auf unterschiedliche Abgrenzungen der Solarmodulflächen. Unterschiede in den Umweltauswirkungen der Planung ergeben sich dadurch nicht.

17.7 Voraussichtliche Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die bei schweren Unfällen und Katastrophen zu erwarten sind

Schwere Unfälle und Katastrophen sind aufgrund der aktuell vorhandenen und künftig geplanten Nutzungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

17.8 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Technische Schwierigkeiten traten nicht auf.

17.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring soll die Überwachung der erheblichen und insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt sicherstellen. Unvorhergesehene negative Auswirkungen sollen dadurch frühzeitig ermittelt werden können, um der Gemeinde die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Zuständigkeit für das Monitoring liegt bei der Gemeinde.

Um die Gemeinde bei dieser Überwachung zu unterstützen, unterrichten nach § 4 Abs. 3 BauGB die Behörden die Gemeinde über ihnen nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens bekannt gewordene, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt. Die Gemeinde hingegen wird von sich aus nach Fertigstellung der Maßnahme die Anlage beobachten.

Folgende Monitoringmaßnahmen führt die Gemeinde Landensberg durch:

- Überprüfung der Anpflanzung der Eingrünung der PV-Anlage nach deren Inbetriebnahme

- Überprüfung der Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme der PV-Anlage, danach alle 2 Jahre Überprüfung der Einhaltung von Nutzungs- und Pflegebestimmungen.

17.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auf einer als Grünland genutzten landwirtschaftlich benachteiligten Fläche soll eine PV-Anlage errichtet werden.

Um den zu erwartenden Eingriff beurteilen zu können, wurden die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen einschließlich biologischer Vielfalt, Boden/Fläche, Wasser, Luft/Klima, Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter inkl. Wechselwirkungen im Vergleich zu der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung betrachtet und bewertet.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind nachfolgend tabellarisch aufgelistet.

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	unerheblich
Tiere und Pflanzen	gering erheblich
Boden/Fläche	gering erheblich
Wasser	unerheblich
Klima/Luft	unerheblich
Landschaft	gering erheblich
Kultur- und Sachgüter	unerheblich

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass Umweltauswirkungen der Planung weiter minimiert werden können.

Da mit der vorliegenden Planung Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich. Dieser wird auf einer Ausgleichsfläche südlich des Plangebietes auf einer Fläche im Gemeindegebiet Röfingen erbracht.

18 Planungsstatistik

Gesamtfläche	28.664	m ²	100 %
Sondergebiet Photovoltaik	28.664	m ²	100 %
max. überbaubare Grundstücksfläche	26.311	m ²	91,8 %

19 Beteiligte Behörden/Sonstige Träger öffentlicher Belange

- 1 Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Günzburg
- 2 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bereich Forsten, Krumbach

- 3 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Bereich Landwirtschaft, Krumbach
- 4 Amt für Ländliche Entwicklung, Krumbach
- 5 Bayerischer Bauernverband, Günzburg
- 6 Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V., München
- 7 Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Koordination Bauleitplanung – BQ, München
- 8 Bayerisches Landesamt für Umwelt, Abtl. 10, Ref. 105 Bodenschätze, Hof/Saale
- 9 Bund Naturschutz in Bayern e. V., Kreisgruppe Günzburg, Hr. Kurus-Nägele, Pfaffenhofen
- 10 DB Services Immobilien GmbH, München
- 11 Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, TI NL Süd, PTI 23, Gersthofen
- 12 Gemeinde Altenmünster
- 13 Gemeinde Haldenwang
- 14 Gemeinde Röfingen
- 15 Gemeinde Winterbach
- 16 Industrie- und Handelskammer, Augsburg
- 17 Kreishandwerkerschaft Bereich Günzburg/Neu-Ulm, Weißenhorn
- 18 Kreisheimatpfleger Landkreis Günzburg, Hr. Ott, Weißenhorn
- 19 Landesbund für Vogelschutz e. V., Hr. Raab, Hiltoltstein
- 20 Landratsamt Günzburg – Sachgebiet 402 (Bauabteilung)
- 21 Lechwerke AG Augsburg
- 22 Markt Jettingen-Scheppach
- 23 Markt Zusmarshausen
- 24 Naturpark Augsburg - Westliche Wälder im Landratsamt Augsburg
- 25 Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde
- 26 Regionalverband Donau-Iller
- 27 schwaben netz gmbh
- 28 Staatliches Bauamt Krumbach, Bereich Straßenbau
- 29 Wasserwirtschaftsamt Donauwörth, Dienstort Krumbach

20 Anlage

Kurzbeitrag Artenschutz (Relevanzprüfung) zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Kling Consult GmbH, 21.12.2020

21 Bestandteile des Bebauungsplanes

Entwurf Bebauungsplan vom 13. Januar 2021

Begründung vom 13. Januar 2021

Vorhaben- und Erschließungsplan vom 13. Januar 2021

22 Verfasser

Team Raumordnungsplanung

Krumbach, 13. Januar 2021

Bearbeiterin:

Dipl.-Geogr. Wolpert

Dipl.-Jur. Univ. Müller (Volljuristin)

Landensberg, den

*.....
Unterschrift Erster Bürgermeister*