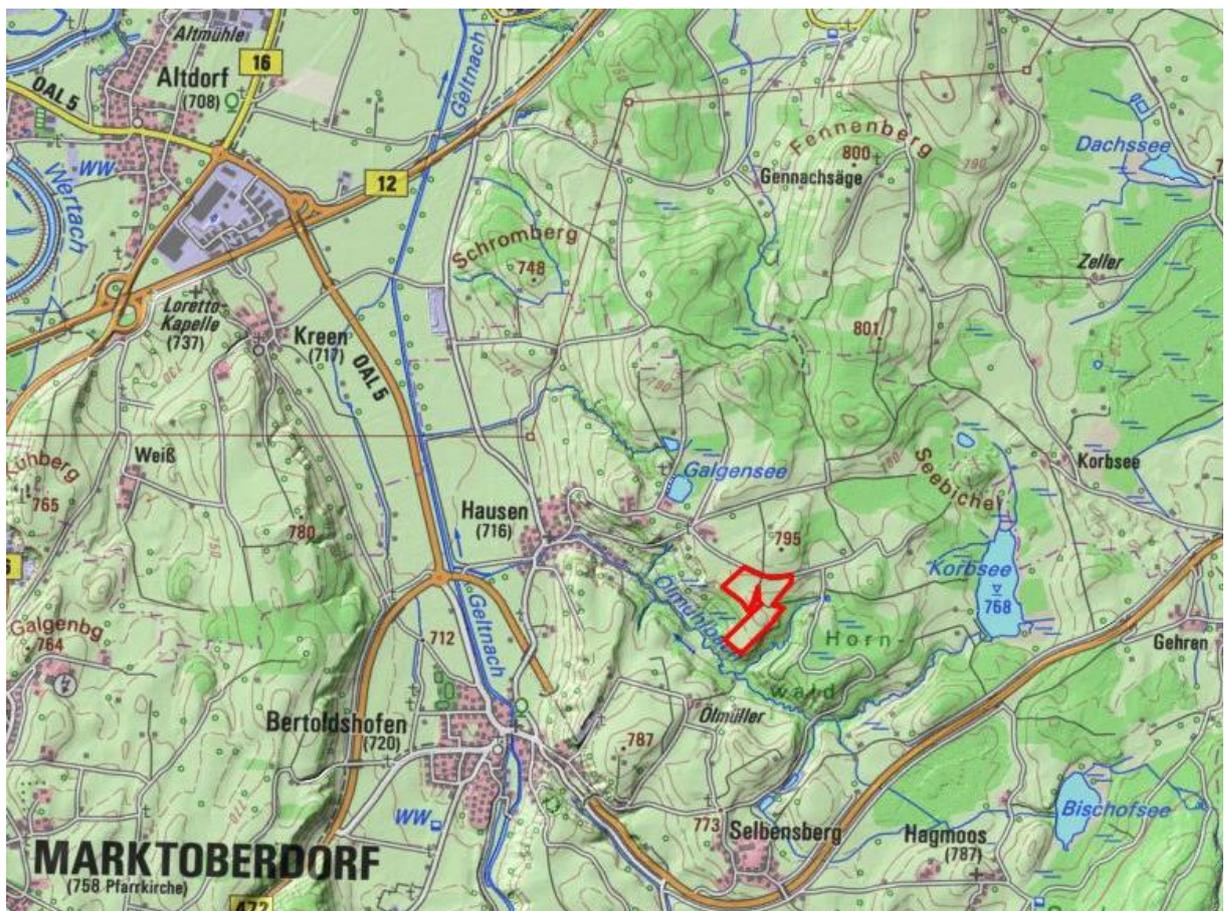


Stadt Marktoberdorf | Greenovative GmbH

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“

Satzung und Begründung
Entwurf | Stand 16.12.2024



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

LARS
consult

GEGENSTAND

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“

Satzung und Begründung Entwurf | Stand: 16.12.2024

AUFTRAGGEBER

Greenovative GmbH

Fürther Straße 252
90429 Nürnberg

Telefon: 0911 131374-70

Telefax: 0911 131374-71

E-Mail: info@greenovative.de

Web: www.greenovative.de

Vertreten durch: Philip Frank

Stadt Marktoberdorf

Richard-Wengenmeier-Platz 1
87616 Marktoberdorf

08342 4008-0

08342 4008-65

info@marktoberdorf.de

www.marktoberdorf.de

1. Bürgermeister Dr. Wolfgang Heil

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Bertram Boretzki – Dipl.-Ing. Landespflege

Simone Knupfer – Dipl. Geographin & Stadtplanerin

Memmingen, den 16.12.2024

Bertram Boretzki
Dipl.-Ing. Landespflege

INHALTSVERZEICHNIS

1	Präambel	5
2	Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB	7
2.1	Vorhabenbezug des Bebauungsplans	7
2.2	Art der baulichen Nutzung	7
2.3	Maß der baulichen Nutzung	7
2.4	Bauweise, Baulinien und Baugrenzen	8
2.5	Verkehrsflächen	8
2.6	Freiflächengestaltung, Grünordnung und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	9
2.7	Sonstige Festsetzungen	12
2.8	Örtliche Bauvorschriften	13
3	Kennzeichnung, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	13
3.1	Planzeichen	13
3.2	Weitere Hinweise durch Text	14
3.3	Pflanzempfehlung	15
4	Planungsrechtliche Voraussetzungen	17
4.1	Anlass und Ziele der Planung	17
4.2	Standortentscheidung/ Alternativstandort	18
5	Das Plangebiet – Lage und Bestand bzw. aktuelle Nutzung	20
6	Übergeordnete Planungsvorgaben	21
6.1	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)	21
6.2	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023	23
6.3	Regionalplan Allgäu (16)	26
6.4	Definition „Benachteiligte Agrarzone“	31
6.5	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	31
6.6	Bau- und Kunstdenkmale, Bodendenkmale	33
6.7	Geologie, Hydrologie und Baugrund	33
6.8	Schutzgebiete	34
7	Planungsrechtliches Festsetzungskonzept	36
7.1	Vorhabenbezug des Bebauungsplans	36
7.2	Art der baulichen Nutzung	36
7.3	Maß der baulichen Nutzung	37
7.4	Wartung und Pflege	38
7.5	Nachfolgenutzung	38
7.6	Auswirkungen auf den Straßenverkehr	39
7.7	Bodenversiegelung und Oberflächenwasserbehandlung	39

7.8	Grünordnerisches Konzept	39
7.9	Naturschutzfachliche Ausgleichsregelung	40
7.9.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	40
7.9.2	Eingriffsregelung	44
7.10	Maßnahmenkonzept	46
7.11	Artenschutz	50
8	Ver- und Entsorgung/ Erschließung	51
9	Immissionen/ Emissionen	52
10	Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes	52
11	Flächenbilanzierung	53

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	41
Tabelle 2: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich	53

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lageplan mit Geltungsbereich	18
Abbildung 2: Luftbildlageplan mit Geltungsbereich	21
Abbildung 3: Ausschnitt aus Karte 3 (Natur und Landschaft) des Regionalplans Allgäu	28
Abbildung 4: Georisk-Objekte im Umgriff des Geltungsbereichs	30
Abbildung 5: Ausschnitt aus Flächennutzungsplan in derzeit gültiger bzw. geplanter Fassung	32
Abbildung 6: Lage des Geltungsbereichs zu Objekten der amtl. Biotopkartierung	35

SATZUNG

1 Präambel

Nach § 10 des Baugesetzbuches (BauGB), Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) und Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der jeweils gültigen Fassung (s. Rechtsgrundlagen) hat der Stadtrat der Stadt Marktoberdorf die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 12 BauGB) mit Grünordnung Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“ in der Gemarkung Bertoldshofen in öffentlicher Sitzung am __.__.____ als Satzung beschlossen.

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“ in der Gemarkung Bertoldshofen ergibt sich aus dessen zeichnerischem Teil. Er umfasst die Flurstücke mit den Nrn. 1135, 1272, 1272/1, 1273 und 1294 (Tfl.) in der Gemarkung Bertoldshofen, Stadt Marktoberdorf. Der Geltungsbereich umfasst eine Flächengröße von 7,2 ha.

Bestandteile der Satzung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“ in der Gemarkung Bertoldshofen besteht aus der Planzeichnung mit den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen jeweils in der Fassung vom __.__.____ sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan in der Fassung vom __.__.____.

Dem Bebauungsplan ist eine Begründung mit gesondertem Umweltbericht in der Fassung vom __.__.____ beigefügt.

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394) geändert worden.
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786, zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 3.7.2023 I Nr. 176.
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch das Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371) geändert worden ist.
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 24. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

Präambel

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 Nr. 153) geändert worden ist.
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch §1 Abs. 6 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung der Planinhalte (Planzeichenverordnung – PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

Ausfertigung dieser Unterlage

Hiermit wird bestätigt, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“ in der Gemarkung Bertoldshofen, bestehend aus Satzung, Begründung, Planzeichnung und Umweltbericht in der Fassung vom __.__.____ und aus dem Vorhabens- und Erschließungsplan in der Fassung vom __.__.____, dem Stadtratsbeschluss vom __.__.____ zu Grunde lag und diesem entspricht.

Stadt Marktoberdorf, den __.__.____

Dr. Wolfgang Heil, 1. Bürgermeister

In-Kraft-Treten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaikanlage südöstlich Hausen“ in der Gemarkung Bertoldshofen tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung vom __.__.____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Stadt Marktoberdorf, den __.__.____

Dr. Wolfgang Heil, 1. Bürgermeister

2 Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB

	<p>Räumlicher Geltungsbereich § 9 Abs. 7 BauGB, Nr. 15.13 PlanZV Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnung Nr. 84 „Freiflächen-Photovoltaik südöstlich Hausen“.</p>
---	---

2.1 Vorhabenbezug des Bebauungsplans

Im Rahmen der festgesetzten Nutzung sind gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V. mit § 9 Abs. 2 BauGB nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

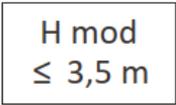
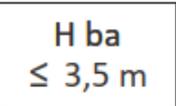
Die in diesem Bebauungsplan festgesetzten baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen sind für einen Zeitraum von 25 Jahren ab Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses (§ 10 Abs. 3 Satz 1 BauGB) zulässig. Bis zum Ende der Frist sind die Anlagen naturverträglich einschließlich Fundamenten und Erschließungsanlagen rückzubauen und sachgerecht zu entsorgen. Als Folgenutzung wird Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt. Die Rückbauverpflichtung ist Inhalt des Durchführungsvertrages.

2.2 Art der baulichen Nutzung

	<p>Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ § 11 BauNVO; Nr. 1.4.2 PlanZV Innerhalb des Geltungsbereiches wird ein Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ zur Erzeugung und Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von Solarmodulen sowie von dem Nutzungszweck zugeordneten Nebenanlagen. Errichtet werden dürfen hierzu bis zu 3 Trafostationen sowie bis zu 2 Speicherstationen.</p>
---	---

2.3 Maß der baulichen Nutzung

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">GRZ 0,5</div>	<p>Maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) für SO1 und SO2: 0,5, für SO3: 0,55 Die per Einschrieb festgesetzte max. zulässige Grundflächenzahl darf durch die Überstellung mit Solarmodulen zzgl. Überbauung mit Nebenanlagen gem. 2.2 nicht überschritten werden. Der Mindestabstand zwischen den Modulreihen darf 3,0 m nicht unterschreiten. Die Grundflächen der Technik-Gebäude, die zum Betrieb der Photovoltaik erforderlich sind (Trafogebäude, evtl. Speicheranlagen), dürfen eine Gesamtfläche von 250 m² nicht überschreiten. Die maximal zulässige Grundfläche für eine einzelne Anlage beträgt 50 m².</p>
--	---

		Gesamthöhe Module und sonstige bauliche Anlagen hier: ≤ 3,50 m § 5 Abs. 2 Nr. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO
		Innerhalb der überbaubaren Grundflächen (Baugrenze) ist die Errichtung der Modulelemente bis zu einer Höhe von 3,5 m über dem natürlichen Ursprungsgelände zulässig. Der Abstand der Unterkante der PV-Module zum Boden muss mindestens 0,8 m betragen.
		Darüber hinaus ist innerhalb der Baugrenzen die Errichtung der sonstigen baulichen Anlagen i.S. von Festsetzung 2.2 (technische Anlagen / Nebenanlagen) bis zu einer Höhe von maximal 3,5 m über natürlichem Gelände zulässig.

2.4 Bauweise, Baulinien und Baugrenzen

		Baugrenze – Aufstellfläche für PV-Module § 23 Abs. 1 u. 3 BauNVO Die Errichtung von Modulen und baulichen Anlagen ist ausschließlich innerhalb der Baugrenzen zulässig. Ein oberirdisches Vortreten vor Baugrenzen mit Modulen und Versorgungsanlagen ist gem. § 23 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise in geringfügigem Ausmaß bis zu 1 m zulässig. Nebenanlagen für die Nutzung von Solarenergie sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (§ 14 BauNVO).
--	---	--

2.5 Verkehrsflächen

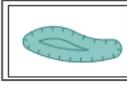
		Öffentliche bzw. private Verkehrsfläche/ Innerhalb des in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereiches ist der öffentliche Weg als Kiesweg bzw. Grünweg dauerhaft nutzbar zu erhalten.
		Private Verkehrsfläche (unbefestigt/Grasweg) Der vorhandene private Grasweg zur Erschließung der angrenzenden Waldflächen ist dauerhaft zu erhalten.
		Bereiche für Ein- und Ausfahrten Im Geltungsbereich sind maximal drei Zufahrten mit jeweils einer Breite bis max. 8,0 m zulässig. Der Zugang zu den 3 Teilflächen ist durch je ein abschließbares Zauntor zu sichern. Geringfügige Verschiebungen (um bis zu 2 m) sind bei Bedarf zulässig.

2.6 Freiflächengestaltung, Grünordnung und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

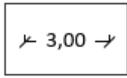
		<p>Gestaltung und Nutzung der Freiflächen Sämtliche Grundstücksflächen mit Ausnahme der Bereiche für Betriebsgebäude/Trafostationen/Speichercontainer sind versickerungsfähig zu gestalten. Unterhaltungswege sind als Wiesenwege anzulegen. Der Einsatz von grundwassergefährdenden Reinigungsmitteln sowie von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist unzulässig.</p> <p>Entwicklung von artenreichem, mäßig extensiv genutztem Grünland Sofern durch Festsetzung über Plan und/ oder Text kein anderweitiges Ziel vorgegeben wird, sind die Freiflächen als artenreiche Grünlandbestände (kräuterreiche Goldhafer-/ Glatthaferwiesen) zu entwickeln. Die bisher intensiv genutzten Flächen im Bereich SO1, SO2 und A1 und A2 sind zunächst für mind. 3 Jahre auszuhagern. Hierzu ist pro Jahr je nach Aufwuchsmenge eine 3 - 4malige Mahd durchzuführen, wobei die erste Mahd möglichst bereits im Mai durchzuführen ist. Das Mahdgut ist komplett abzufahren, auf jegliche Düngung ist zu verzichten. Für die Entwicklung kommen ausschließlich die Einsaat mit standortgerechten, zertifizierten gebietseigenen Saatgutmischungen aus dem Ursprungsgebiet U17 (südliches Alpenvorland) oder das Aufbringen von Mähgut aus geeigneten Spenderflächen der Region infrage. Die Spenderflächen bzw. das Saatgut müssen vorab von der unteren Naturschutzbehörde freigegeben werden. Vor der Aussaat ist das Saatbeet durch scharfe Mahd, Aufreißen der Grasnarbe und tiefgehendes Auflockern des Bodens (starkes Eggen, Vertikutieren oder Grubbern) vorzubereiten. Nach der Einsaat ist durch Anwalzen der Bodenschluss herzustellen.</p> <p>Die Aufstellfläche für die PV-Module und die darüber hinaus eingefriedeten Bereiche sind zu mäßig extensiv genutztem Grünland zu entwickeln. In SO1 und SO2 ist hierfür die Neueinsaat einer Saatgutmischung mit einem Mindestanteil an Kräutern 30 % durchzuführen. Jeder dritte Zwischenbereich der Modulreihen ist dabei zur Entwicklung von Initial-, bzw. Pionierstandorten von der Ansaat auszunehmen.</p> <p>In SO3 sind nur die Bereiche, in denen die Grasnarbe baubedingt erheblich geschädigt wurde, neu einzusäen, hier mit einer Saatgutmischung mit einem Kräuteranteil von mindestens 70 %.</p> <p>Entwicklung Ausgleichsflächen; Im Westteil von Ausgleichsfläche A1 sowie in Ausgleichsfläche A2 ist eine Neueinsaat einer Saatmischung mit einem Kräuteranteil von mindestens 50 % vorzunehmen.</p> <p>Der Ostteil von Ausgleichsfläche A1 ist während der Bauzeit durch Auszäunung wirksam vor Beeinträchtigungen zu schützen. Zudem ist</p>
		
		
		
		

		<p>umgehend mit einer zweimaligen Mahd oder extensiven Beweidung zu beginnen.</p> <p>Im Westen der Ausgleichsfläche A3 ist umgehend mit einer zweimaligen Mahd oder extensiven Beweidung zu beginnen. Zudem ist in mind. 2 Streifen von jeweils mind. 700 m² Fläche nach Vorbereitung des Saatbeets die Einsaat einer Saatgutmischung mit einem Kräuteranteil von 70 % durchzuführen.</p> <p>Weitere 3 mind. 20 m lange und mind. 3 m breite „Impfbereiche“ dieser Art sind in der Grünfläche am Westrand von SO3 anzulegen.</p> <p>Pflege:</p> <ul style="list-style-type: none">- Herstellungspflege im 1. Jahr: Schröpfschnitt nach 6 Wochen, bei Bedarf zweiter Schröpfschnitt nach weiteren 6 Wochen; Mahd nach 2 Monaten)- Entwicklungspflege: voraussichtlich weitere zwei Jahre <ol style="list-style-type: none">1. Mahdtermin: ab Mitte Juni2. Mahdtermin rund 8 Wochen nach 1. Mahd3. Mahdtermin: Herbstmahd möglich <p>Zum Abschluss der Entwicklungspflege sind mit der unteren Naturschutzbehörde die Entwicklung der Wiesenflächen zu überprüfen und ggf. erforderliche weitere Maßnahmen festzulegen. Nach Erreichen des Entwicklungsziels ist in Abstimmung mit der unt. Naturschutzbehörde das Mähregime der Gesamtfläche auf eine Frühmahd (ab Mitte Juni) und eine Herbstmahd zu beschränken.</p> <p>Das Mähgut ist nach dem Abtrocknen stets aus der Fläche zu entfernen und sachgerecht zu verwerten.</p> <p>Die Wiesenflächen innerhalb der Ausgleichsflächen sind abschnittsweise zu mähen (Teilmahd). Dabei ist darauf zu achten, dass die Mahd beim ersten Termin in zwei Etappen im Abstand von 3–4 Wochen erfolgt und jeweils die Hälfte der Wiesenfläche stehen bleibt.</p> <p>Mindestens 10-15 % der Wiesenflächen sind auf jährlich wechselnden Flächen als Altgrasstreifen über den Winter stehenzulassen und erst im Frühjahr des Folgejahres zu mähen.</p> <p>Eine extensive Beweidung durch Schafe kann die o.g. Mahd der Wiesenflächen ersetzen, sofern ein abschließender Säuberungsschnitt erfolgt. Die Beweidung der PV- Freiflächenanlage ist grundsätzlich in Koppelhaltung von April bis November durchzuführen, wobei das Weideregime und die Besatzstärke vom Schäfer in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen sind. Die Besatzstärke sollte sich im Frühjahr zwischen 1,5 - 1,9 GV/ha bewegen und ab Juli dann auf 0,9-0,5 GV/ha reduziert werden, so dass eine GV/ha von 1 im Jahresmittel erreicht wird. Idealerweise wird die PV-Freiflächenanlage in mehreren Teilabschnitten (2-3) beweidet, so dass Ruhephasen für Flora und Fauna ermöglicht werden.</p>
--	---	--

		<p>Die Beweidung des Grünlands in den Ausgleichsflächen A1 – A3 hat über eine Frühjahrsbeweidung (kurze Beweidungszeit mit hoher Besatzdichte, Beweidung längstens bis 28. April, kein Nachtpferch) und eine Nachbeweidung im Spätsommer zu erfolgen.</p> <p>Sollten Dünnschichtmodule verbaut werden, sind diese einzurahmen oder mindestens an der Unterkante mit einer Schiene zu verstärken. Hervorstehende Geräteteile (wie z.B. Flacheisen), die zu Verletzungen von Weidetieren führen könnten, sind zu vermeiden. Sämtliche Kabelanlagen sind für die Weidetiere unerreichbar bzw. vor weidenbedingten Schäden geschützt zu errichten. Während der Beweidungszeiten sind die abzuäsenden Flächen artgerecht zu zäunen. Besonders schadensanfällige Anlagen (wie die Wechselrichter) sind dabei auszäunen. Eine Zufütterung und das dauerhafte Pferchen von Weidetieren an einem Standort sind nicht zulässig.</p>
	 	<p>Entwicklung naturnaher Gehölzhecken / Waldmäntel</p> <p>Am West- und Nordrand von SO1 sowie am Nord- und Nordostrand von SO2 ist auf jeweils mindestens 70 % der jeweiligen Länge eine zweireihige Hecke mit vorgelagertem artenreichem Krautsaum zu entwickeln.</p> <p>Am Ostrand von Ausgleichsfläche A2 sowie am Nord- und Ostrand von Ausgleichsfläche A3 sind in den dargestellten Bereichen gebuchtete, gestufte Waldmäntel zu entwickeln. Hierzu sind auf jeweils 80 % bis zu einer Tiefe von 10 m Strauchpflanzungen vorzunehmen. Bäume II. und III. Ordnung sind in die Pflanzungen zu einem Anteil von mindestens 20 % der Gehölze einzustreuen. Bestehende Zuwegungen/ Zufahrten zum Wald sind zu erhalten.</p> <p>Bei den Pflanzungen ist ausschließlich zertifiziertes gebietseigenes Pflanzgut aus dem Herkunftsgebiet 6.1 zu verwenden.</p> <p>Die Grenzabstände gemäß Art. 47 und Art. 48 AGBGB sind einzuhalten. Die Pflanzungen sind während der Anwuchszeit nach Bedarf vor Verbiss zu schützen.</p> <p>Pflege: Die Gehölze sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten. Ein Rückschnitt der Hecken zur Vermeidung zusätzlicher Verschattungsbereiche der PV-Anlage ist nach Bedarf zulässig. Die Hecken sind erstmalig nach 7 Jahren, danach alle 15 - 25 Jahre abschnittsweise auf den Stock zu setzen. Dabei darf pro Jahr nur 20 % der Hecke auf einmal auf den Stock gesetzt werden. Arten mit geringem Potenzial zum Wiederaustrieb dürfen nicht auf Stock gesetzt werden.</p>
		<p>Entwicklung artenreicher Krautsäume (Blühstreifen)</p> <p>In den Bereichen um die Gehölzpflanzungen ist ein artenreicher Krautsaum anzulegen (durch Einsaat mit Saatgutmischung für Säume mit mind. 70 % Kräuteranteil oder Mähgutübertragung von heimischen artenreichen Säumen).</p>

	<p>Entwicklung von Kleingewässern mit naturnahen Uferbereichen In den in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereichen ist jeweils ein Flachgewässer mit einer Größe von ca. 50 m² und einer Tiefe von ca. 30 - 50 cm außerhalb des Grundwasserschwankungsbereichs anzulegen. Die Ufer sind als Flachufer in einer Neigung von ca. 1:5 bis 1:10 naturnah und buchtig zu gestalten. Der lehmige Untergrund der geplanten Gewässer ist maschinell mit einem Rüttler zu verdichten. Die Entwicklung von standorttypischer Vegetation in den Uferbereichen im Zuge der Sukzession ist zuzulassen. Zwischen den Gewässern und der Grenze des Geltungsbereichs ist ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten.</p>
	<p>Abgrenzung Ausgleichsflächen; hier A1 Die Ausgleichsflächen A1, A2 und A3 liegen innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und sind gemäß den o.g. Festsetzungen herzustellen und zu pflegen. Sie decken den gemäß naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsbedarf vollständig ab.</p>

2.7 Sonstige Festsetzungen

	<p>Bemaßung Siehe Planzeichnung mit Maßgabe in Meter.</p>
<p>Geländeveränderungen</p>	<p>Abgrabungen und Aufschüttungen mit Ausnahme der Abgrabungen für die herzustellenden Nebenanlagen sowie Kleingewässer sind unzulässig. Am Ost- und Südwestrand von A3 sind im Randbereich zu den rutschgefährdeten Zonen auch zeitweilige Aufschüttungen während der Bautätigkeit auszuschließen.</p>
<p>Artenschutz</p>	<p>Der Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (AGL Schwaben, Dezember 2024) ist Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und als solche zu beachten, um Verbotstatbestände i. S. des speziellen Artenschutzes zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für folgende Maßnahmen zur Vermeidung (V):</p> <ul style="list-style-type: none"> - V1: Um Beeinträchtigungen von Lebensstätten bzw. erhebliche Störungen für die Avifauna zu vermeiden, sind die Bauarbeiten auf die Zeit außerhalb der Brutzeit, also auf den Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar, zu beschränken. Alternativ können die Bauarbeiten vor Beginn der Brutzeit begonnen werden, müssen dann aber, wenn die Bauarbeiten bis in die Brutzeit reichen, ohne erhebliche Unterbrechungen fortgesetzt werden. Bei Unterbrechungen von über 7 Tagen oder Baubeginn während der Brutzeit ist über die Umweltbaubegleitung zu prüfen, ob sich zwischenzeitlich Brutvögel angesiedelt haben. Sollte dies der Fall sein, kann erst nach Abschluss der jeweiligen Brut die Bautätigkeit wiederaufgenommen werden. - V2: Um Beeinträchtigungen von Lebensstätten bzw. erhebliche Störungen für die Amphibienfauna zu vermeiden, ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch eine fachkundige Person zur Wanderzeit vom Laubfrosch, Kleinem Wasserfrosch und

		<p>Kammolch und während der Laichzeit der Gelbbauchunke das Planungsgebiet auf entsprechende Vorkommen zu kontrollieren. Beim Auffinden von Exemplaren der genannten Arten, sind die aufgefundenen Tiere aus dem Baustellenbereich zu entnehmen und in geeignete Lebensräume außerhalb des Geltungsbereichs zu verbringen. Zudem sind in diesem Fall die während der Bauzeit genutzten Flächen durch einen fachgerecht angebrachten Amphibienschutzzaun gegen das Zuwandern weiterer Tiere zu schützen.</p>
--	--	---

2.8 Örtliche Bauvorschriften

	<p>Zaun/ Einfriedung Höhe max. 2,50 m mit Unterkriechmöglichkeit für Kleintiere und Durchschlupf für Rehwild</p> <p>Eine Einfriedung der Solaranlage ist mit einem Maschendrahtzaun mit Übersteigschutz bis zu einer Gesamthöhe von 2,50 m zulässig. Der Abstand von der Geländeoberkante zur Unterkante des Zaunes darf 15 cm nicht unterschreiten.</p> <p>Durch den Einbau von sog. Durchschlupfen ist sicherzustellen, dass die Einzäunungen der drei Teilflächen für Wildtiere bis zur Rehgröße passierbar sind.</p> <p>Der Bestand unter dem Zaun sowie 0,30 m beidseitig ist in wechselnden Abschnitten, jedes Jahr im Herbst zu jeweils einem Drittel, zu mähen.</p>
---	--

3 Kennzeichnung, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

3.1 Planzeichen

	<p>Flurgrenze Bestand (nachrichtliche Darstellung)</p>
	<p>Flurnummer Bestand (nachrichtliche Darstellung)</p>
	<p>Bestandsgebäude (nachrichtliche Darstellung)</p>
	<p>Höhenlinien (nachrichtliche Darstellung)</p>
	<p>Voraussichtliche Modulbelegung (Lage variabel, Hinweis)</p>

		Trafostation (Lage variabel, Hinweis)
--	---	---

3.2 Weitere Hinweise durch Text

	Georisiken	Das Planungsgebiet berührt im Südwesten und Osten Gefahrenhinweisbereiche für tiefreichende Rutschungen. Die potenzielle Gefahr einer Ausweitung der Rutschungen muss bei der Nutzung des Geländes und insbesondere bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden. Nötigenfalls sollte ein einschlägig erfahrener Gutachter beigezogen werden.
	Grundwasser/ Oberflächenwasser	Niederschlagwasserbeseitigung: Das Niederschlagwasser ist weiterhin breitflächig über eine bewachsene Oberbodenschicht auf dem Grundstück zu versickern. Auszuschließen ist in jedem Fall auch ein baubedingtes, vorübergehendes Einleiten von Oberflächenwasser in die Randbereiche oberhalb der rutschungsgefährdeten Hangpartien am Ost- und Südwestrand von A3.
	Hangwasser	Bezüglich wild abfließendem Hangwasser gelten die entsprechenden Anforderungen des § 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (insbesondere bzgl. Nachbarschutz). Zur Vermeidung von wild abfließendem Hangwasser bei Starkregenereignissen wird auf das Merkblatt DWA-M 119 „Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge – Analyse von Überflutungsfährdungen und Schadenspotentialen zur Bewertung von „Überflutungsrisiken“ sowie auf das DWA-Themenheft T1/2013 „Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“ hingewiesen.
	Bodenschutz	Durch das Einbeziehen einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 während der Bau- und Rückbauphasen können zusätzliche Kosten für die nachträgliche Sanierung von bau- und anlagenbedingt hervorgerufenen schädlichen Bodenveränderungen und eine Reduzierung der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit vermieden werden.
	Duldung von Einwirkungen aus umliegenden Landnutzung	Durch die landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld können Staubimmissionen auftreten. Diese von der Landwirtschaft ausgehenden Immissionen sind dauerhaft und entschädigungslos zu dulden (§ 906 BGB). Von den angrenzenden Wald- und Gehölzflächen können Beeinträchtigungen durch Schattenwurf, Laubfall, Schnee- und Windbruch und Baumfall ausgehen. Dies ist dauerhaft und entschädigungslos zu dulden. Hierzu ist der Haftungsausschluss gegenüber den jeweiligen Eigentümern schriftlich zu bestätigen.
	Denkmal- schutz	Archäologische Funde bzw. das Auftreten von Bodendenkmälern oder Teilen davon ist laut Art. 8 Abs.1- 2 DSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz) unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Ostallgäu) oder dem Bayerischen Landesamt für

		Denkmalpflege (Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten) zu melden. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.
	Brandschutz	Es sind die geltenden Bestimmungen bzgl. des Brandschutzes in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der örtlichen Feuerwehr zu berücksichtigen (Art. 12 BayBO).
	Stromversorgung/ Stromleitungen	Die Auflagen und Hinweise aus dem Kabelmerkblatt „Merkblatt zum Schutz erdverlegter Kabel“ sind zu beachten.
	Plangenaugigkeit	Die Planzeichnung wurde auf der Grundlage einer digitalen Flurkarte (DFK) erstellt. Somit ist von einer hohen Genauigkeit auszugehen, wobei sich dennoch im Rahmen einer späteren Ausführungsplanung oder Einmessungen Abweichungen ergeben können. In diesem Zusammenhang kann seitens der Firma Greenovative GmbH und des Planungsbüros LARS consult Memmingen keine Gewähr übernommen werden.
	Ergänzende Hinweise	Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser oder der belebten Bodenzone in Berührung kommen sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei zu vermeiden, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft abgeschirmt werden.
		Baumaterialien, die eine nachweisliche Belastung für Mensch oder Umwelt zur Folge haben, sind bei der Bauausführung unzulässig.

3.3 Pflanzempfehlung

Pflanzliste

Zur Minderung von Eingriffen in das Landschaftsbild und zur harmonischen Einbindung in die Umgebung sind die Photovoltaikanlagen entsprechend der Planzeichnung mit standortgerechten und heimischen Straucharten entsprechend der folgenden Pflanzempfehlung einzugrünen.

Dabei ist ausschließlich zertifiziert gebietseigene Pflanzware aus dem Vorkommensgebiet 6.1 (Alpenvorland) zu pflanzen.

Es wird empfohlen, im Bereich der Hecken/Eingrünung mindestens 5 Arten von Gehölzen aus der nachfolgenden Liste zu verwenden:

Sträucher (Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m, vStr 60-100)

- *Cornus sanguinea* - Gem. Hartriegel
- *Corylus avellana* - Haselnussstrauch

- *Crataegus monogyna* - eingriffl. Weißdorn
- *Crataegus laevigata* - Weißdorn
- *Euonymus europaeus* - Pfaffenhütchen
- *Ligustrum vulgare* - Liguster
- *Prunus spinosa* (sonnig) - Schlehe
- *Rosa canina* (sonnig) - Hundsrose
- *Sambucus nigra* - Schwarzer Holunder
- *Viburnum lantana* (sonnig) - Wolliger Schneeball

Auf einen hohen Anteil von dornen- und beerentragenden Gehölzen ist zu achten.

Es wird empfohlen, im Bereich des gestuften Waldmantels jeweils mindestens 5 Arten von Gehölzen aus der obenstehenden bzw. nachfolgenden Liste zu verwenden:

Bäume (Pflanzabstand 5 x 5 m, Hei 2xv mB 100-125)

- *Acer campestre* – Feldahorn
- *Carpinus betulus* - Hainbuche
- *Malus silvestris* - Holzapfel
- *Prunus avium* – Vogelkirsche
- *Prunus padus* – Traubenkirsche
- *Salix caprea* - Salweide
- *Sorbus aria* - Mehlbeere
- *Sorbus aucuparia* - Vogelbeere

BEGRÜNDUNG

4 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Mit der Bauleitplanung beabsichtigt die Stadt Marktoberdorf die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen. Nach dessen Rechtskraft soll Baurecht im Bereich des vorgesehenen Geltungsbereichs für die Nutzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Parallel dazu wird der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Marktoberdorf im Rahmen einer Änderung für den gegenständlichen Bereich geändert.

4.1 Anlass und Ziele der Planung

Die Firma Greenovative GmbH plant im Rahmen der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans im Nordosten der Gemarkung Bertoldshofen die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Deckung des lokalen Strombedarfs und zur Einspeisung von Strom in das kommunale Energienetz. In diesem Zusammenhang soll im Geltungsbereich auch die Möglichkeit zur Speicherung des im Gebiet erzeugten Stromes bestehen.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage auf den Flurstücken mit den Nrn. 1135 (Tfl.), 1272, 1272/1, 1273 und 1294 (Tfl.) der Gemarkung Bertoldshofen mit einem Gesamtumfang von ca. 7,25 ha (reine Aufstellfläche für Module ca. 5,1 ha die erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Aufgrund der geplanten Anlagengröße liegt die geplante Leistung der Freiflächen-Photovoltaikanlage bei insgesamt ca. 5.700 kW_p.

Der Geltungsbereich wird im rechtswirksamen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt (vgl. Abb. 7). Künftig sollen diese Flächen als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaik“ genutzt werden. Um den gegenständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln zu können, ist die Änderung der Darstellung im Flächennutzungsplan für diesen Bereich erforderlich. Die zugehörige Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB.

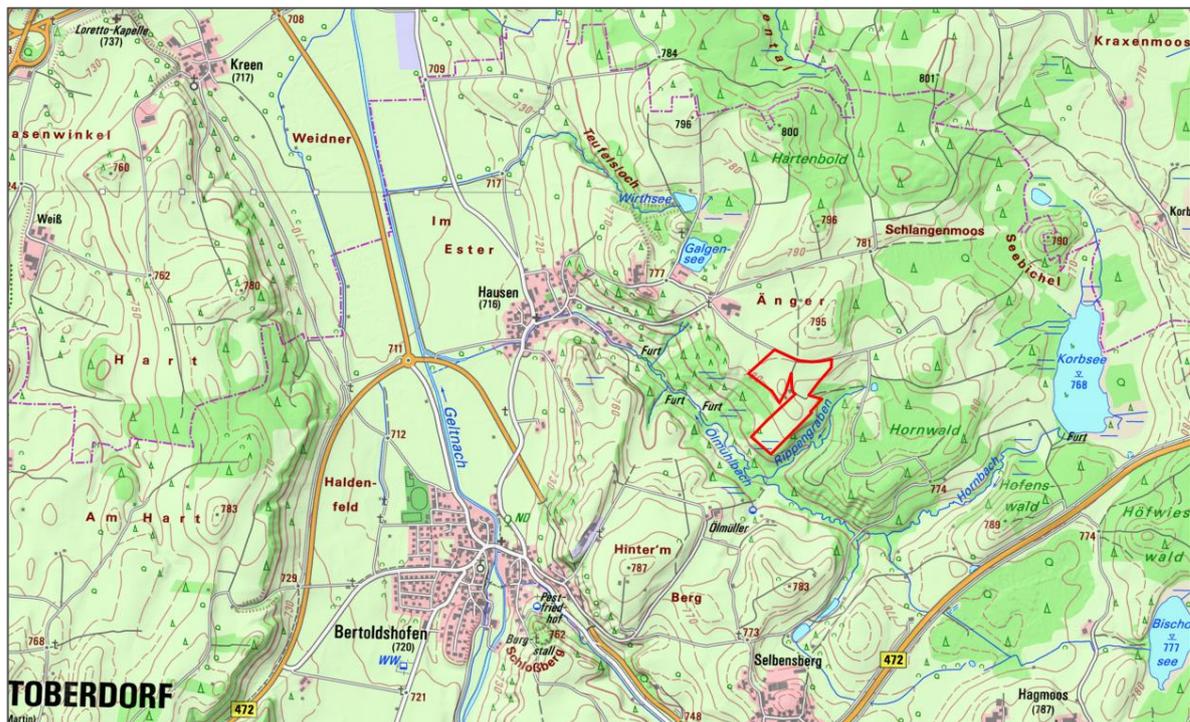


Abbildung 1: Lageplan mit Geltungsbereich (rot)

4.2 Standortentscheidung/ Alternativstandort

Im Folgenden soll dargelegt werden, weshalb der ausgewählte Standort für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage als geeignet zu bewerten ist.

Der Energieatlas Bayern weist für den Geltungsbereich als mittlere Jahressumme für die Globalstrahlung einen Wert zwischen 1165 und 1179 kWh/m² aus, die Sonnenscheindauer beträgt nach derselben Quelle zwischen 1700 -1799 h/Jahr. Damit ist der Standort wegen der im deutschlandweiten Vergleich hohen Sonnenscheindauer als bevorzugter Standort für die Solarenergie einzustufen. Dementsprechend rechnet der Vorhabenträger für die im Geltungsbereich geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einem voraussichtlichen Stromertrag von 6.960 MWh pro Jahr.

Mit der Einführung des Gesetzes zur „Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ (BauGB-Klimaschutznovelle) sind bereits seit dem Jahre 2011 die Belange des Klimaschutzes im Zuge der Bauleitplanung besonders zu beachten. Auch sind keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als gering einzustufen.

Die Photovoltaik-Anlage trägt zur Verringerung des CO₂ –Ausstoßes bei und stellt demnach eine klimaschonende Maßnahme zur Energieerzeugung dar. Laut Vorhabenträger lassen sich mit den im Geltungsbereich geplanten PV-Anlagen rund 2.000 Vier-Personen-Haushalte auf umweltfreundliche und klimaschonende Weise mit Strom versorgen. Dabei werden gemäß Projektbeschreibung jährlich rund 4.364 t Kohlendioxid eingespart.

Für die Energieerzeugung durch Photovoltaik sind grundsätzlich bevorzugt Dachflächen sowie vorbelastete Bereiche zu nutzen. Der Umfang und die Dringlichkeit des für die Energiewende benötigten Zubaus machen es jedoch unvermeidbar, dass auch Freiflächen genutzt werden und dies nicht nur in vorbelasteten Bereichen.

Für die Errichtung einer großflächigen Freiflächenphotovoltaikanlage stellen Baulücken sowie Leerstände im Innenbereich keine geeigneten Flächen-Alternativen dar. Ebenso existieren in der Stadt Marktoberdorf keine für Freiflächenphotovoltaikanlagen geeigneten und verfügbaren Standorte in Gewerbe- und Mischgebieten.

Das Landesentwicklungsprogramm hat unter 6.2.3 [G] neben der Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf (besonders) vorbelasteten Standorten auch die Errichtung von entsprechenden Anlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten als Möglichkeit ausdrücklich angeführt, um den Erfordernissen der Energiewende und der Zielsetzungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene nachzukommen.

Wie in Kapitel 2.1 beschrieben, liegt der Vorhabenstandort wie das gesamte Stadtgebiet in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet. Maßgeblich hierfür ist die in den sog. Berggebieten höhenbedingt verkürzte Vegetationsperiode, welche die Einstufung als im Sinne der Landwirtschaft benachteiligtes Gebiet begründet. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die zeitweilige Nutzung des Geltungsbereichs für die Erzeugung von erneuerbaren Energien im Rahmen der dringend erforderlichen Energiewende nicht im Widerspruch zu den Zielen der Landwirtschaft als konkurrierender Nutzung steht.

Die Stadt Marktoberdorf hat zur Steuerung des grundsätzlich befürworteten Zubaus von Photovoltaik-Anlagen einen „Kriterienkatalog der Stadt Marktoberdorf für Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ ausgearbeitet (Stand 21.11.2022, geändert 17.01.2023). In diesem sind Kriterien definiert, welche für die Ansiedlung entsprechender Anlagen im Gemeindegebiet zu berücksichtigen sind. Der Kriterienkatalog bietet der Stadt eine fachliche Grundlage, um über eingehende Anträge nach einheitlichen Maßstäben entscheiden zu können. Im Katalog wird hinsichtlich der Standorteignung auf die Überprüfung bzw. Gewährleistung der Ausschluss- und Restriktionsflächen gemäß des Hinweispapieres des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr zum „Bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen“ (Dez. 2021) verwiesen. Zugleich wird ausgeführt, dass bei der Anwendung des Katalogs etwaige gesetzliche Änderungen und neue fachliche Erkenntnisse fortwährend zu berücksichtigen seien (in diesem Fall: insbesondere die Neufassung des Hinweispapieres vom 12.03.2024).

Das gegenständliche Planungsvorhaben wurde dementsprechend vor Einleitung der Bauleitplanung von der Stadt Marktoberdorf anhand des Kriterienkatalogs im Detail überprüft und dem Stadtrat vorgestellt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Geltungsbereich außerhalb von Restriktionsgebieten liegt. Weiterhin wird der Vorhabenstandort zu großen Teilen von Wald umschlossen. Folglich sind von den im Geltungsbereich geplanten Anlagen keine störenden Fernwirkungen zu erwarten. Aufgrund des ausreichenden Abstandes der geplanten Solarmodulreihen zur nächstgelegenen Wohnbebauung (auf Fl.Nr. 1136, ca. 250 Meter nordwestlich der Fläche) sowie der

verschattenden Wirkung der umliegenden Waldbereiche können mögliche Blendwirkungen in Form von Spiegelungen in Richtung der Wohngebäude weitestgehend ausgeschlossen werden.

Der Vorhabenstandort ist über gut ausgebaute Flurwege an die Ortslage Hausen und von dort auf kurzem Weg an die Bundesstraße B 472 bzw. via Kreisstraße OAL 5 an die Bundesstraße B 12 angebunden. Zudem besteht für den Standort eine wirtschaftliche Einspeisemöglichkeit in das naheliegende Kabelleitungsnetz des zuständigen Netzbetreibers (Vereinigte Wertach-Elektrizitätswerke GmbH), so dass zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft durch notwendige Leitungstrassen oder Erschließungsstraßen entfallen.

Die vorhabenbezogenen Eignungskriterien, die zudem im Kriterienkatalog der Stadt Marktoberdorf angeführt werden, sind durch geeignete Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan bzw. über Regelungen im erforderlichen Durchführungsvertrag zu berücksichtigen.

Unter den oben beschriebenen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass die durch die gegenständliche Änderung des Flächennutzungsplans vorbereitete Planung sowohl den Standortanforderungen seitens der übergeordneten Planung als auch den ergänzend dazu von der Kommune aufgestellten Kriterien entspricht.

5 Das Plangebiet – Lage und Bestand bzw. aktuelle Nutzung

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt am Ostrand des Regierungsbezirk Schwaben etwa mittig im Landkreis Ostallgäu. Das Planungsgebiet liegen im Nordosten des Gebiets der Stadt Marktoberdorf, welches eine Gesamtfläche von ca. 95 km² einnimmt.

Der Geltungsbereich befindet sich im Norden der Gemarkung Bertoldshofen, rund 1 km nordöstlich des gleichnamigen Stadtteils bzw. rund 0,9 km östlich des Ortsteils Hausen. Das Umfeld des Standorts zeichnet sich durch ein bewegtes Relief und einen kleinteiligen Wechsel zwischen Gehölzen und offener Flur aus.

Die Gesamtgröße der überplanten Flächen beläuft sich auf ca. 7,25 ha. Konkret überplant werden die Flurstücke mit den Nrn. 1135, 1272, 1272/1, 1273 und 1294 (Tfl.) der Gemarkung Bertoldshofen (vgl. Abb. 2). Auf diesen Flurstücken plant die Firma Greenovative GmbH aus Nürnberg die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Die reine Aufstellfläche für Module beläuft sich auf ca. 5,1 ha.

Die für die Freiflächen-Photovoltaikanlage beanspruchten Flächen liegen an einem nach Südwesten zum Ölmühlbach hin geneigten Hang, der von 785 m ü. NN im Norden auf ca. 760 m ü. NN im Südwesten abfällt. Dabei steigt das Gelände nach einem ersten Tiefpunkt im Bereich des Weges nochmals um 3,5 m an, um danach vergleichsweise steil nach Südwesten hin abzufallen. Der überplante Bereich wird bislang vorherrschend intensiv landwirtschaftlich als Acker bzw. Grünland genutzt.



Abbildung 2: Luftbildlageplan mit Geltungsbereich (rot) [Bayernatlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Im Westen, Süden und Osten grenzen Waldflächen an den Geltungsbereich, welche dessen Einsehbarkeit minimieren und die Einbindung der hier geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in die Landschaft sicherstellen. Im Norden grenzt ein gut ausgebauter Flurweg (Fl.Nr. 1161) an, von dem aus der Geltungsbereich und ein unmittelbar angrenzendes Anwesen mit landwirtschaftlichen Nebengebäuden (am Nordrand von Fl.Nr. 1290) erschlossen werden. Der Flurweg führt nach Westen an zerstreut liegenden Anwesen vorbei auf einen weiteren gut ausgebauten Flurweg (Fl.Nr. 1278) zur Ortslage Hausen, von wo aus man zur Bundesstraße B 472 gelangt. Über die Bundesstraße ist der Standort an das überörtliche Verkehrssystem angeschlossen.

6 Übergeordnete Planungsvorgaben

6.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2023)

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz trägt der herausragenden Bedeutung Rechnung, die der Ausbau der erneuerbaren Energien für den Klimaschutz und die Energiewende besitzt. In § 2 EEG 2023 wird zur besonderen Bedeutung der erneuerbaren Energien folgendes bestimmt:

„Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger

Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Satz 2 ist nicht gegenüber Belangen der Landes- und Bündnisverteidigung anzuwenden.“

Auf Grundlage des EEG 2023 sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünlandflächen förderfähig, die innerhalb der Förderkulisse der benachteiligten Gebiete liegen. Freiflächen-Photovoltaikanlagen in diesen Gebieten, die eine Nennleistung größer 1 MW_p und bis 100 MW_p erreichen, sind nach dem EEG 2023 in Verbindung mit der bayerischen Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der EEG-Ausschreibung der Bundesnetzagentur potentiell förderfähig (Energie-Atlas Bayern 2023). Davon ausgenommen sind Gebote auf entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Moorböden, Flächen, die rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet im Sinn des § 23 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) liegen oder als Nationalpark im Sinn des § 24 BNatSchG festgesetzt worden sind. Diese Flächenkategorien liegen im Geltungsbereich nicht vor.

Das Gemeindegebiet der Stadt Marktoberdorf gehört gemäß der aktualisierten Gebietskulisse zur Gebietskategorie 1 der aus landwirtschaftlicher Sicht benachteiligten Gebiete. Die Gemarkung Bertoldshofen liegt mit einer durchschnittlichen Geländehöhe von 754 m ü. NN ebenso wie auch der Geltungsbereich (760 – 785 m ü. NN) klar über dem Schwellenwert von 700 m ü. NN für Berggebiete. Laut den im landwirtschaftlichen Informationssystem IBALIS hinterlegten Daten sind 100% der landwirtschaftlichen Flächen in der Gemarkung zu den Gebieten mit erheblicher naturbedingter Benachteiligung zu rechnen. Weiterhin bescheinigt IBALIS den im Geltungsbereich gelegenen Flächen eine hohe Wassererosionsgefahr.

Gemäß EnergieAtlas Bayern gehört der überplante Bereich zur Gebietskulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone gemäß § 3 Nr. 7 a) und b) Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023).

Auf Grundlage einer Länderöffnungsklausel der EEG-Novelle 2017 wurde in Bayern die Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erlassen, die die Flächenkulisse für Solarparks um die sogenannten „benachteiligten Gebiete“ auf Acker- und Grünlandflächen erweitert (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt März 2017). Diese umfassen beispielsweise klimatisch oder topographisch bedingte Ungunsträume für landwirtschaftliche Nutzung. Innerhalb dieser benachteiligten Gebiete sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünlandflächen mit einer Nennleistung größer 750 kW und bis 20 MW_p nach EEG 2023 zusammen mit der bayerischen Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach einer erfolgreichen Teilnahme an den EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur förderfähig. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind (im Geltungsbereich nicht vorhanden). Im Jahr 2020 wurde die höchstzulässige Zahl neuer Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten von ursprünglich 30 auf 200 Anlagen pro Jahr erhöht (Dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen Mai 2020).

Angesichts der Lage des Geltungsbereichs in der Gebietskulisse der benachteiligten Gebiete ist davon auszugehen, dass zum einen die hier vorgesehene Planung den übergeordneten Zielen zur Erhaltung landwirtschaftlich besonders wertvoller Standorte nicht entgegensteht und dass zum anderen nach derzeitigem Stand die Fördervoraussetzungen unter Berücksichtigung der o.g. Rahmenbedingungen vorliegen.

6.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) 2023

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes“. Diese Festlegungen betreffen die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und die zu sichernden Standorte und Trassen für Infrastruktur.

Die Stadt Marktoberdorf liegt als Mittelzentrum im allgemeinen ländlichen Raum im Nordosten der Region 16 Allgäu. Die Stadt Kaufbeuren als nächstgelegenes Oberzentrum liegt rund 11 km nördlich.

Das derzeit gültige Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand Juni 2023) benennt bezüglich erneuerbarer Energien und Freiflächen-Photovoltaikanlagen folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G):

Kapitel 1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

(G) Bei der räumlichen Entwicklung Bayerns sollen die unterschiedlichen Ansprüche aller Bevölkerungsgruppen berücksichtigt werden.

Kapitel 1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert und auf ein dem Prinzip der Nachhaltigkeit verpflichtetes Maß reduziert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

Kapitel 1.1.4 Zukunftsfähige Daseinsvorsorge

(G) Auf die Widerstandsfähigkeit der Einrichtungen der Daseinsvorsorge insbesondere gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels soll hingewirkt werden.

Kapitel 1.3.1 Klimaschutz

(G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden.

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

- *Die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen.*

Zu 1.3.1: Daneben trägt die verstärkte, möglichst flächenschonende Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energieträger – Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windenergie und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen zu verringern. Die Landes- und Regionalplanung unterstützt dies insbesondere mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls für Photovoltaikanlagen.

Kapitel 2.2.2 Gegenseitige Ergänzung der Teilräume

(G) Die Verdichtungsräume und der ländliche Raum sollen sich unter Wahrung ihrer spezifischen räumlichen Gegebenheiten ergänzen und gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zur ausgewogenen Entwicklung des ganzen Landes beitragen.

Kapitel 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

(Z) Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere

Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung,

- Energienetze sowie*
- Energiespeicher.*

Zu 6.1.1: Eine sichere, bezahlbare und klimafreundliche Energieversorgung trägt zur Schaffung und zum Erhalt gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Teilräumen bei. Hierzu ist der weitere Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur erforderlich.

Kapitel 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Zu 6.2.1: Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien – Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie – liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ziele für den Anteil an erneuerbaren Energien leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzzielen sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wenngleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird.

Kapitel 6.2.3 Photovoltaik

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

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.

(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.

Zu 6.2.3: Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik festgelegt werden.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen 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 zum Beispiel Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

Um den Erfordernissen der Energiewende und der Zielsetzungen auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene nachzukommen, müssen aber auch weitere Flächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten im notwendigen Maße zur Verfügung gestellt werden. Die bayerische Staatsregierung hat deswegen von der Ermächtigung gemäß § 37c Abs. 2 EEG Gebrauch gemacht. Die dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 26. Mai 2020 sieht vor, dass bestehende Gebote für Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlich benachteiligten Flächen nach § 37 Absatz 1 Nummer 2 Buchstabe i EEG in Bayern bezuschlagt werden können. Das erforderliche Maß des Ausbaus in diesen Gebieten richtet sich nach den energiefachlich definierten Zielen des Ausbaus erneuerbarer Energien.

Aufgrund der mit der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen verbundenen Flächeninanspruchnahme kommt einer effizienten und multifunktionalen Flächennutzung besondere Bedeutung zu. Besonders effektiv kann dies durch sogenannte Agri-Photovoltaik, die die Erzeugung von Solarstrom mit der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche verbindet, oder die Kombination mehrerer Energieerzeugungsarten an einem Standort erfolgen.

Kapitel 7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

Zu 7.1.1: Natur und Landschaft sind unverzichtbare Lebensgrundlage und dienen darüber hinaus der Erholung des Menschen. Der Schutz von Natur und Landschaft, einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder, sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind deshalb von öffentlichem Interesse. Kommenden Generationen sollen die natürlichen Lebensgrundlagen in insgesamt mindestens gleichwertiger Qualität erhalten bleiben. Dazu gehört auch, beeinträchtigte Natur- und Landschaftsräume so zu entwickeln, dass sie ihre Funktion als Lebensgrundlage und als Erholungsraum wieder erfüllen können.

Kapitel 7.1.2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

(Z) Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in den Regionalplänen als landschaftliche Vorbehaltsgebiete festzulegen.

Zu 7.1.2 (B) Die Beanspruchung von Natur und Landschaft durch verschiedene Nutzungen erfordert ein wirksames Konzept zu deren Erhalt. Da das naturschutzrechtliche Sicherungsinstrumentarium allein nicht ausreicht, sollen Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergänzend über die Regionalpläne gesichert werden. Außerhalb der naturschutzrechtlich ausgewiesenen Gebiete tragen die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete in den Regionalplänen zum Schutz empfindlicher Landschaften und des Naturhaushaltes bei. Damit wird der Umfang hoheitlicher Schutzgebietsanordnungen nach Fläche und Inhalt auf das erforderliche Mindestmaß beschränkt.

Der Regionalplan Allgäu legt für den Bereich um den 7,5 km südöstlich gelegenen Auerberg das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 12 „Auerberg“ fest. Die Lage des Geltungsbereichs am Nordwestrand dieses Vorbehaltsgebiets schließt Planungen wie Freiflächen-Photovoltaikanlagen jedoch nicht grundsätzlich aus. In der aktuellen Fassung der einschlägigen Hinweise „Standorteignung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 12.03.2024) werden die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete zu den Gebieten „mit hoher fachlicher Wertigkeit“ gerechnet, „die der planerischen Gesamtabwägung zugänglich sind“. Die abgebildeten Belange - in diesem Fall - von Natur und Landschaft seien „im Rahmen der planerischen Abwägungsentscheidung einzelfallbezogen besonders zu berücksichtigen, wobei § 2 EEG dem besonderen Interesse am Ausbau der erneuerbaren Energien zu einer gesteigerten Durchsetzungskraft verhilft“, so wird dort weiter klargestellt. Da sich die Abwägung auf eine Festlegung durch die Regionalplanung bezieht wird hierzu auf die untenstehende Abwägung verwiesen.

6.3 Regionalplan Allgäu (16)

Die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms werden durch die Regionalplanung konkretisiert. In der Karte der Raumstruktur (Stand Februar 2008) des Regionalplans Allgäu (16) liegt die Stadt Marktoberdorf als Mittelzentrum in einem ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Marktoberdorf liegt zudem an zwei Entwicklungsachsen von überregionaler Bedeutung – die von West nach Ost verlaufende Entwicklungsachse verbindet die Stadt mit dem Oberzentrum Kempten im Westen und mit der Regionsgrenze im Osten (Richtung Mittelzentrum Weilheim), nach Norden hin ist das Mittelzentrum Marktoberdorf mit Kaufbeuren verbunden, das gemäß aktuellem LEP als Oberzentrum eingestuft wird.

Der Regionalplan Allgäu äußert sich hinsichtlich der allgemeinen Energieversorgung und der Solarenergie im Speziellen eher geringfügig und fasst tendenziell eher die Stromerzeugung durch Windenergieanlagen ins Auge. Die folgenden Grundsätze (G) und Ziele (Z) sind für das gegenständliche Konzept von Belang:

A I Allgemeine Ziele und Grundsätze

1 (G) Es ist anzustreben, die Region vorrangig als Lebens- und Wirtschaftsraum für die dort lebende Bevölkerung zu erhalten und sie nachhaltig in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung und versorgungsmäßigen Eigenständigkeit zu stärken.

Teil B I 1 Landschaftliches Leitbild

1.1 (G) Die natürlichen Grundlagen und die landschaftlichen Gegebenheiten sollen zur Erhaltung und Entwicklung der Region als Lebens- und Arbeitsraum für die dortige Bevölkerung und als bedeutender Erholungsraum gesichert werden.

1.2 (G) Es ist anzustreben, die für die Region charakteristische Mischung aus intensiv genutzten und ökologisch ausgleichend wirkenden Landschaftsteilen sowie die typischen Landschaftsbilder zu erhalten. Weitere Belastungen von Natur und Landschaft sind möglichst gering zu halten.

Teil B IV Technische Infrastruktur

3.1.1 (G) In allen Teilräumen der Region ist eine ausreichende, sichere, kostengünstige und umweltfreundliche Energieversorgung durch einen ausgewogenen Mix der verschiedenen Energieträger möglichst sicherzustellen.

Zu 3.1.1: Eine ausreichende Energieversorgung hat sich in der Region am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung zu orientieren. Dies bedeutet, dass der erforderliche Energiebedarf zu möglichst ökonomisch und ökologisch optimierten Bedingungen gedeckt werden kann.

3.1.2 (Z) Durch die verstärkte Erschließung und Nutzung geeigneter erneuerbarer Energiequellen wie insbesondere Biomasse, Wasserkraft, Solarthermie, Photovoltaik, Windenergie und Geothermie soll das Energieangebot erweitert werden.

Zu 3.1.2: Im Hinblick auf die langfristig schrumpfenden Vorräte an fossilen Energieträgern und wegen der notwendigen Reduzierung klimaschädlicher Emissionen (insbesondere CO₂) kommt der Nutzung erneuerbarer Energiequellen zunehmende Bedeutung zu. Neben der Wasserkraft zählen hierzu insbesondere Biomasseverwertung (nachwachsende Rohstoffe, v.a. Holz und speziell für die Energieerzeugung angebaute Pflanzen), Sonnenenergie (Solarthermie, Photovoltaik), Windkraft, Bio- und Klärgas, Müll und Erdwärme (Geothermie) sowie Umweltwärme (mittels Wärmepumpen). Die erneuerbaren Energien tragen zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung bei, was in einem so bedeutenden Erholungsgebiet wie der Region Allgäu von besonderem Gewicht ist. [...] Unterstützt wird dieses Bestreben durch entsprechende staatliche Programme und insbesondere durch das „Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG“ vom 21. Juli 2004, das unter bestimmten Bedingungen die Energieversorgungsunternehmen zur bevorzugten Einspeisung des regenerativ erzeugten Stromes ins öffentliche Netz verpflichtet.

Für die Nutzung der Solarenergie weist die Region Allgäu (16) überdurchschnittlich günstige Verhältnisse auf. Insbesondere im Winterhalbjahr ist wegen der geringen Nebelhäufigkeit mit einer höheren Sonnenscheindauer zu rechnen (EnergieAtlas Bayern 2023). Grundsätzlich erfüllt das Planungsvorhaben die Grundsätze bezüglich der Energieversorgung. Es wird die Entwicklung umweltfreundlicher

und klimaverträglicher Energieversorgung unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft sowie Landwirtschaft und Siedlungsstruktur gefördert.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für die öffentliche Wasserversorgung bzw. die Rohstoffgewinnung. Auch im Regionalplan festgelegte Vorranggebiete für den Hochwasserabfluss und -rückhalt werden von der geplanten Änderung nicht tangiert. Gleiches gilt nach der derzeitigen Fassung des Regionalplans bzgl. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für überörtlich raumbedeutsame Windkraftanlagen. Einer der potenziellen Suchräume für Vorranggebiete für die Windkraft, die im Zuge einer derzeit laufenden Fortschreibung des Regionalplans geprüft werden, reicht von Osten her bis an Rippengraben (ca. 80 m östlich des Geltungsbereichs) heran.

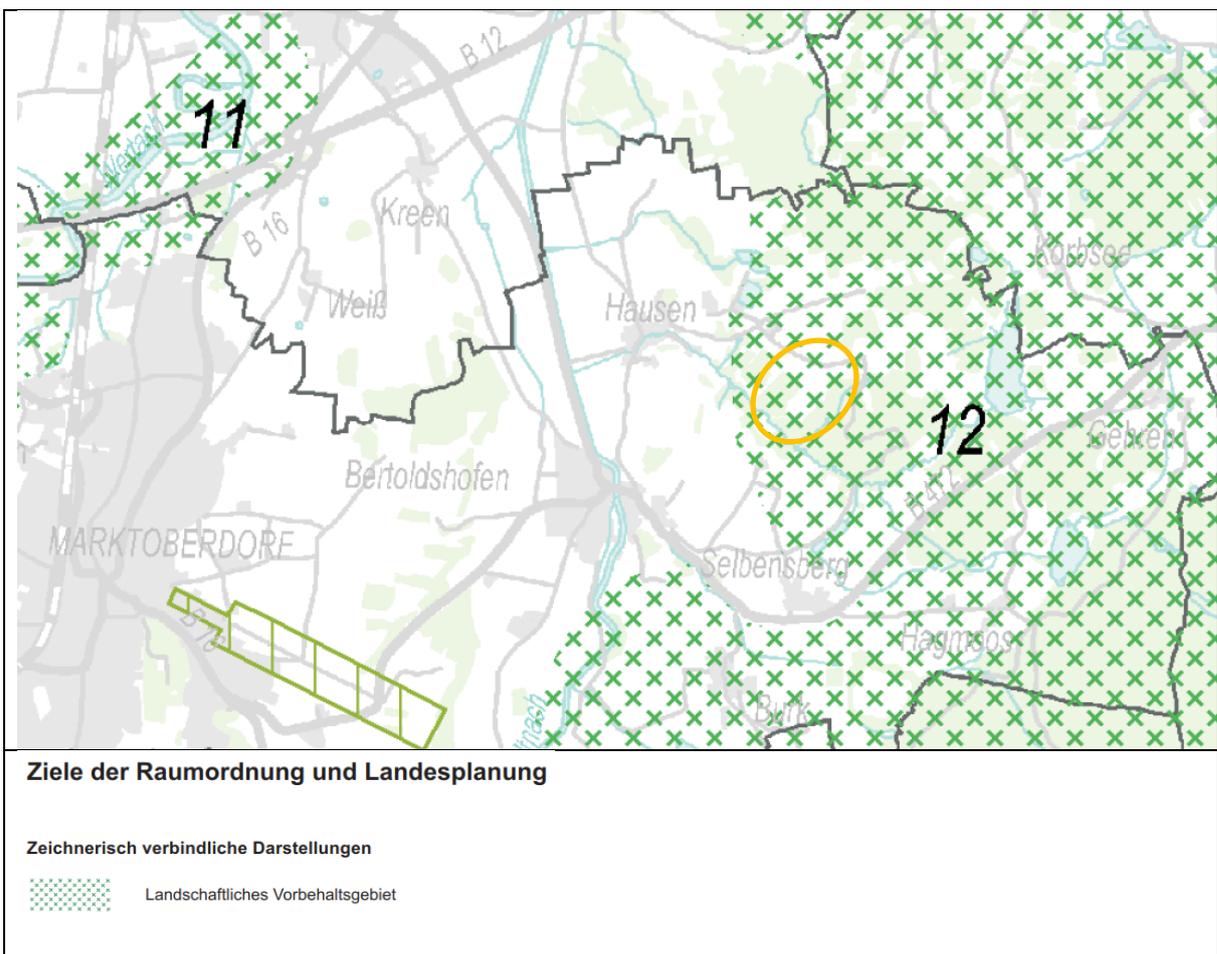


Abbildung 3: Ausschnitt aus Karte 3 (Natur und Landschaft) des Regionalplans Allgäu (Geltungsbereich orange)

Der Geltungsbereich der gegenständlichen Planung liegt, wie bereits w.o. erwähnt, im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 12 „Auerberg“ [RP Teil B I 2.1, Z].

Im Regionalplan wird zu den Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten in der Begründung Folgendes ausgeführt:

„Vielfalt und Struktur für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, das Landschaftsbild sowie für die Erholungsnutzung von besonderer Bedeutung sind, ist es erforderlich, geeignete landschaftliche Vorbehaltsgebiete auszuweisen. Hierbei ist auch die ökologische Bedeutung dieser Bereiche über Naturraum- und Regionsgrenzen hinaus zu berücksichtigen. Bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen kommt in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind jedoch keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes und haben auch keine vergleichbare Funktion. Eine ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Bodennutzung ist von den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten generell nicht betroffen, d.h. es ergeben sich für die Land- und Forstwirtschaft keine über die bestehenden gesetzlichen Anforderungen hinausgehenden zusätzlichen Beschränkungen.“

Die Bestimmung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 12 wird im Regionalplan wie folgt begründet:

„Der im Alpenvorland markant hervortretende Auerberg stellt mit seiner Höhe von über 1.000 m ü. NN einen weithin sichtbaren, viel besuchten Aussichtspunkt und eine Landmarke dar. Den Südhang prägen zahlreiche kleine Magerrasenbiotope und vielfältige Mischwaldbestände mit reich gegliederten Waldrandzonen. Sein Vorland ist geprägt durch ausgedehnte, ruhige Waldbereiche sowie eine mit zahlreichen Einzelgehöften, Bachtobeln, Fließ- und Stillgewässern durchsetzte Moränenhügellandschaft.“

Der Auerberg selbst ist wegen der o.g. Bedeutung in wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Mit der Darstellung seines Umlandes als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet soll darauf hingewiesen werden, dass bei Planungen im so dargestellten Bereich den Belangen von Natur und Landschaft ebenfalls besondere Bedeutung zukommt. Wie bereits ausgeführt wurde, sind die mit der Darstellung verbundenen Belange bei Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen gemäß den einschlägigen Hinweisen des BayStWBV der planerischen Gesamtabwägung zugänglich. Die Belange von Natur und Landschaft sind bei der Bewertung des Einzelfalls besonders zu berücksichtigen, wobei dem Ausbau erneuerbarer Energien durch § 2 EEG eine gesteigerte Durchsetzungskraft zukommt.

Im vorliegenden Fall sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden. Der Standort liegt am nordwestlichen Rand des großflächigen Vorbehaltsgebiets, das im Regionalplan um den ca. 7,5 km südöstlich gelegenen Auerberg dargestellt ist. Die in der Begründung beschriebenen naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Bereiche am Südhang werden von der gegenständlichen Planung lagebedingt nicht berührt. Betroffen ist vielmehr ein Ausschnitt aus der eher kleinteilig strukturierten Moränenlandschaft. Diese stellt als solche zum einen eine gewisse Wertigkeit dar, zum anderen bietet sie im vorliegenden Fall nahezu ideale Voraussetzungen für eine Einbindung der geplanten baulichen Anlagen in die Landschaft. Die angrenzenden Wald- und Gehölzflächen schließen eine Einsehbarkeit nach drei Seiten aus. Lediglich im Norden ist eine Einsehbarkeit gegeben. Hier können die festgesetzten Eingrünungsmaßnahmen eine mögliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für den Nahbereich wirksam ausschließen. Ansonsten werden durch die weiter nördlich gelegenen Waldbestände auch in dieser Richtung ungewollte Fernwirkungen als Folge der geplanten Photovoltaikanlagen unterbunden. Die für die Aufstellung beanspruchten Flächen weisen standort- und nutzungsbedingt keine besondere Empfindlichkeit

gegenüber der durch die Änderung vorbereitete Nutzung auf. Das grünordnerische Konzept mit seinen differenzierten Aufwertungsmaßnahmen stellt darüber hinaus sicher, dass den Belangen von Natur und Landschaft bei Bau und Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage, welcher laut § 2 EEG besondere Bedeutung zukommt, im gebotenen Umfang Rechnung getragen wird.

Teil B I 3.4 Hochwasserschutz und alpine Naturgefahren

3.4.1 (G) Risiken durch Hochwasser, Starkregenereignisse, hohe Grundwasserstände und alpine Naturgefahren sollen durch vorsorgende Maßnahmen minimiert werden. Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen sollen nicht in Gefährdungsbereichen errichtet werden. Bei bestehenden Siedlungen und Infrastruktureinrichtungen und bei neuen, die nicht außerhalb errichtet werden können, sollen diese Risiken berücksichtigt werden. Auch außerhalb festgesetzter Gefährdungsbereiche sollen diese Risiken in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Zudem soll durch entsprechend angepasste Bauweise die Entstehung neuer Risiken vermieden werden.



Abbildung 4: Georisk-Objekte im Umgriff des Geltungsbereichs [UmweltAtlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Das Landesamt für Umwelt weist in seiner Stellungnahme vom 13.08.2024 auf sog. Georisk-Bereiche im Umfeld des Plangebiets wie folgt hin: „Das Planungsgebiet berührt im Süden und Westen Gefahrenhinweisbereiche für tiefreichende Rutschungen. Die Hinweise beruhen auf benachbarten Rutschungen an den unterhalb angrenzenden Hängen (Georisk-Objekte 8230GR015006, 8230GR015007, 8230GR015027), die bei einer Begehung im Jahr 2014 bereichsweise Anzeichen für Aktivität aufwiesen, jedenfalls aber unter ungünstigen Umständen reaktiviert werden können. Die potenzielle Gefahr einer Ausweitung der Rutschungen muss bei der Nutzung des Geländes und insbesondere bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden. Nötigenfalls sollte ein einschlägig erfahrener Gutachter beigezogen werden. Es wird dringend empfohlen, auf Aufschüttungen im Nahbereich zu den Rutschungen zu verzichten, da dadurch zusätzliche Lasten auf die Hangkante aufgebracht würden. Zudem wird

dringend empfohlen, das anfallende Niederschlagswasser flächig zu versickern und keinesfalls konzentriert in den Hang einzuleiten.“

Wie Abb. 4 zeigt, liegen die konkret rutschgefährdeten Bereiche außerhalb des Plangebiets bzw. außerhalb der geplanten Aufstellfläche. In der vorliegenden Planung sind in den betreffenden Bereichen zwischen Hangkante und Baufläche bereits breite Grün- und Maßnahmenflächen vorgesehen, welche zu naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen genutzt werden. Aufschüttungen im Nahbereich zu den rutschgefährdeten Bereichen sind nicht vorgesehen und durch Festsetzung ausgeschlossen. Zur Risikominimierung werden auch die am Südrand des Solarparks vorgesehenen Kleingewässer von der Böschungskante um mind. 5 m abgerückt (vgl. Planzeichnung und textliche Festsetzung). Ansonsten ist grundsätzlich eine breitflächige Versickerung vorgesehen. Insofern werden die Erfordernisse zur Gefahrenvermeidung im gebotenen Umfang berücksichtigt.

Unter diesen Voraussetzungen ist davon auszugehen, dass der gegenständlichen Planung und der durch sie vorbereiteten Nutzung keine Ziele der übergeordneten Planung entgegenstehen.

6.4 Definition „Benachteiligte Agrarzone“

Der EnergieAtlas Bayern stellt die Flächen innerhalb der Gebietskulisse der landwirtschaftlich benachteiligten Agrarzone gemäß § 3 Nr. 7 a) und b) Erneuerbare-Energien-Gesetz 2023 (EEG 2023) dar. Auf Grundlage einer Länderöffnungsklausel der EEG-Novelle 2017 wurde in Bayern die Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erlassen, die die Flächenkulisse für Solarparks um die sogenannten „benachteiligten Gebiete“ auf Acker- und Grünlandflächen erweitert (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt, März 2017). Diese umfassen beispielsweise klimatisch oder topographisch bedingte Ungunsträume für landwirtschaftliche Nutzung. Innerhalb dieser benachteiligten Gebiete sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünlandflächen mit einer Nennleistung größer 750 kW und bis 20 MW_p nach EEG 2023 zusammen mit der bayerischen Verordnung über Gebote für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nach einer erfolgreichen Teilnahme an den EEG-Ausschreibungen der Bundesnetzagentur förderfähig. Ausgenommen sind Gebote für Anlagen auf Flächen, die als Natura 2000-Gebiet festgesetzt oder Teil eines gesetzlich geschützten Biotops sind. Im Jahr 2020 wurde die höchstzulässige Zahl neuer Anlagen auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten von ursprünglich 30 auf 200 Anlagen pro Jahr erhöht (Dritte Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen Mai 2020).

Das Planungsgebiet befindet sich – wie bereits weiter oben ausgeführt - vollständig innerhalb der benachteiligten Gebietskulisse nach EEG 2023 § 3 Nr. 7 a) und b) und ist damit im Sinne des EEG 2023 als potentielle PV-Förderfläche klassifiziert. Natura 2000-Gebiete und gesetzlich geschützte Biotope werden von der Planung nicht berührt. Folglich ergibt sich mit Umsetzung der gegenständlichen Planung unter Berücksichtigung dieser Sachverhalte kein landesplanerischer Konflikt.

6.5 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan

Die überplanten Flächen sind im rechtsgültigen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Marktoberdorf (rechtsgültig seit 11.04.2002, vgl. Abb. 5) als Fläche für die Landwirt-

schaft dargestellt. Die im Westen, Süden und Osten angrenzenden Flächen sind als Wald, Flächen für die Forstwirtschaft dargestellt, die im Norden angrenzende Flur ebenfalls als Fläche für die Landwirtschaft. Rund 175 m östlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Weiher, der 1993 in der amtlichen Biotopkartierung erfasst wurde und im Sinne einer nachrichtlichen Übernahme auch im Flächennutzungsplan als solcher dargestellt wurde. Für den offenen Bereich südlich dieses Weihers wird per Planzeichen im Flächennutzungsplan das Ziel: „Offenhalten durch standortgemäße Landwirtschaft bzw. Pflegemaßnahmen (Beweidung oder Mahd)“ formuliert. Dasselbe Ziel ist für einen vergleichbaren Bereich westlich des Geltungsbereichs dargestellt. Für den Bereich, der Gegenstand der vorliegenden Änderung ist, fehlt eine entsprechende Darstellung. Für einen Bereich im südwestlichen Anschluss an den Geltungsbereich wird dagegen eine Aufforstung von standortgemäßem Mischwald mit forstwirtschaftlicher Nutzung als Ziel seitens der Landschaftsplanung dargestellt.

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die gegenständliche verbindliche Bauleitplanung kann jedoch nicht aus den Darstellungen des wirk-samen Flächennutzungsplans entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan ist dementsprechend im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB zu ändern. Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 7,25 ha und ist damit identisch mit dem Geltungsbereich des gegen-ständlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

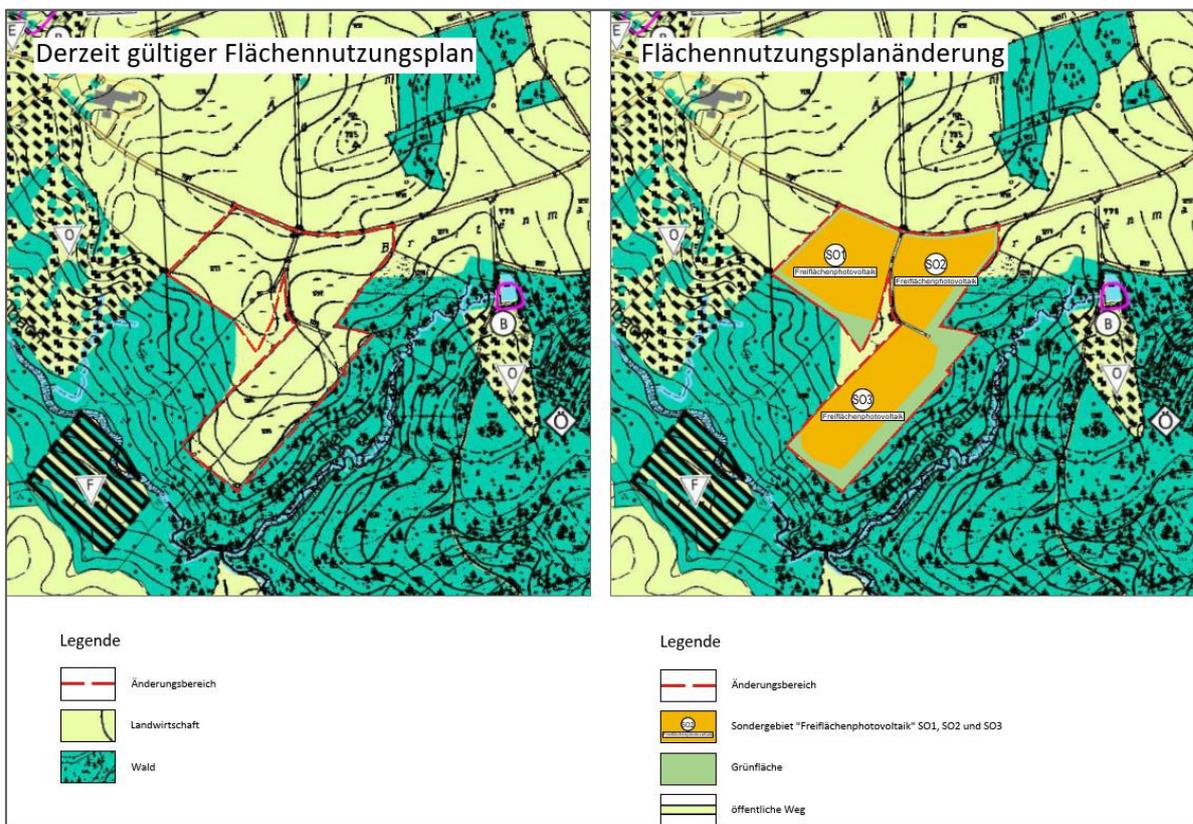


Abbildung 5: Ausschnitt aus Flächennutzungsplan in derzeit gültiger bzw. geplanter Fassung

6.6 Bau- und Kunstdenkmale, Bodendenkmale

Für den Geltungsbereich und für dessen näheres Umfeld sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Als nächstgelegenes Baudenkmal befindet sich die Sankt Isidor-Kapelle an der Ortsstraße in Hausen, rund 1 km westlich des Geltungsbereichs. Das nachqualifizierte Baudenkmal, ein 1754 erbauter Satteldachbau mit westlichem oktagonalem Dachreiter samt Zwiebel, wird unter der Aktennummer D-7-77-151-52 in der Denkmalliste geführt. Zahlreiche weitere Baudenkmäler befinden sich in der südwestlich gelegenen Ortslage Bertoldshofen (u.a. die Kath. Pfarrkirche St. Michael). Zu den genannten Baudenkmälern bestehen keine planungsrelevanten Blickbeziehungen, welche bei einer Realisierung des durch die Bauleitplanung vorbereiteten Vorhabens maßgeblich beeinträchtigt werden könnten.

Rund 680 m westlich des Geltungsbereichs befindet sich nach derzeitigem Kenntnisstand als nächstgelegenes Bodendenkmal folgendes Objekt:

Aktennummer	D-7-8230-0001
Kurzbeschreibung	Abschnittsbefestigung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
Verfahrensstand	Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert.

Beeinträchtigungen dieses Bodendenkmals sind aufgrund der Entfernung sowie der Art der baulichen Nutzung / geringen Bodeneingriffe nicht zu erwarten.

Denkmale, die bei der Verwirklichung des Vorhabens zu Tage kommen, unterliegen der Meldepflicht nach Art. 8 Denkmalschutzgesetz (DSchG). Alle Beobachtungen und Funde, wie z.B. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben aus Keramik, Glas oder Knochen, müssen unverzüglich, d.h. ohne Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt werden.

6.7 Geologie, Hydrologie und Baugrund

Die für die Freiflächen-Photovoltaikanlage beanspruchten Flächen liegen an einem nach Südwesten zum Ölmühlbach hin geneigten Hang, der von 785 m ü. NN im Norden auf ca. 760 m ü. NN im Südwesten abfällt.

Gemäß der digitalen geologischen Karte von Bayern (dGK25 M 1:25.000) besteht der geologische Untergrund im geplanten Aufstellbereich aus Material der würmzeitliche Moräne (Til), das dem Zeitalter des Pleistozäns entstammt. Beschrieben wird das Gestein als „Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig oder Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig (Till, korn- oder matrixgestützt)“.

Über diesen Schichten haben sich Böden ausgebildet, welche den o.g. geologischen Voraussetzungen entsprechen. In der Hauptfläche liegt gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern (M 1:25.000) fast ausschließlich Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde, aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm Kies (Jungmoräne, karbonatisch, kalkalpin geprägt) vor [30]. Im südwestlichen Teil von Fl.Nr. 1294 (bereits außerhalb des Planungsgebiets) ist nach derselben Quelle ein Bodenkomplex aus Gleyen, kalkhaltigen Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden mit weitem Bodenartenspektrum (Talsediment), verbreitet skelettführend; im Untergrund carbonathaltig [71], zu finden.

Gemäß der digitalen hydrogeologische Karte Bayerns (dHK100 1:100.000) stellen die schluffig-kiesigen Moränenbereiche im Planungsgebiet einen Grundwassergeringleiter bis lokal (mit Schottern bzw. "Schottermoräne" bis regional) bedeutenden Poren-Grundwasserleiter mit variablen Durchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, z.T. gespannt bis artesisch, dar. Das Filtervermögen wird für diesen Hauptbereich in Abhängigkeit vom Feinkornanteil als gering bis mäßig eingestuft.

Dem bereits außerhalb des Plangebiets gelegenen, von Fl.Nr. 1294 von der Oberen Süßwassermolasse geprägten Südteil von Fl.Nr. 1294 werden folgende hydrogeologische Eigenschaften bescheinigt: „Wechselfolge von Grundwassergeringleitern und wasserwirtschaftlich lokal bedeutenden Poren- bzw. Kluft-(Poren-)Grundwasserleitern mit geringen, selten mäßigen Gebirgsdurchlässigkeiten und Ergiebigkeiten.“ Das Filtervermögen wird als überwiegend mäßig bis hoch klassifiziert, in sandigen bzw. stark geklüfteten Bereichen kann es auch nur gering sein.

Derzeit sind für den überplanten Bereich keine Altlasten [oder altlastverdächtigen Ablagerungen](#) bekannt ([vgl. Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde vom 18.09.2024](#)).

6.8 Schutzgebiete

Nach Bundes- oder Landesrecht ausgewiesene Schutzgebiete nach §§ 23 bis 29 BNatSchG oder auch die nach europäisch geltendem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete, zu denen neben der Flora-Fauna-Richtlinie (FFH) auch die Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) gezählt werden, finden sich innerhalb des Plangebietes nicht. Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Der von der Planung betroffene Naturraum weist u.a. kleinere Gewässer sowie Feuchtgebiete auf. Rund 175 m östlich des Geltungsbereichs befindet sich der auch im Flächennutzungsplan dargestellte namenlose Weiher, der das nächstgelegene Objekt der amtlichen Biotopkartierung bildet. Der im August 1983 festgestellte Zustand wird laut Informationssystem FISNatur wie folgt beschrieben:

„Der malerisch von Wald umgebene (Karpfen-) Weiher wurde durch Aufstau eines Baches geschaffen. Die Wasserfläche wird zu 40% von Krausem Laichkraut besiedelt. Am Ufer ist der regional sehr seltene Zungen-Hahnenfuß zu finden. Der Weiher wird randlich von Schwarzerlenbestockung und schilfreicher Hochstaudenflur umgeben. Das braune Wasser hat eine Sichttiefe von ca. 30 cm. (Gewässervegetation unterliegt Par. 20 c BNatSchG.)“ Als Biotoptyp wurde zu 100% Hochmoor angegeben, womit der gesamte Bereich dem Schutzstatus gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG unterliegt.

Der für den o.g. Weiher angestaute Bach, der sog. Rippengraben, fließt im weiteren Verlauf nach Südwesten dem südlich gelegenen Ölmühlbach zu. Rund 275 m südöstlich des Geltungsbereichs, an der südlichen Flanke des Tälchens entlang des Ölmühlbachs befindet sich ein weiteres naturschutzfachlich besonders wertvolles Objekt, das in der amtlichen Biotopkartierung als „Flachmoor nördlich Selbensberg“ unter der Nr. 8230-0221-001 geführt wird und folgendermaßen dokumentiert ist:

„Der Biotop befindet sich am Rand einer ausgedehnten intensiven Hangweide und grenzt an Fichtenwald. Wegen starker Vernässung wird der Biotop nur mäßig beweidet, sodass nur relativ geringe Trittschäden vorliegen, die jedoch sehr deutlich durch Herden der Graugrünen Binse angezeigt sind. Durch Weideselektion sind die Krautartigen zu Gunsten von Seggen und Binsen zurückgedrängt (Blütenarmut). Häufige Kräuter sind lediglich die weideresistenten Arten Wasserminze und Sumpfkrazdistel. Im Biotop stocken einzelne 8 - 15 m hohe Fichten sowie ein Wacholder.“ Als Biotoptyp wurde gesamtflächig Flachmoor/ Streuwiese zugeordnet. Daraus folgt wiederum der Schutzstatus gem. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG.

Weitere zumeist von Streuwiesenresten bzw. – brachen bestimmte Feuchtgebiete finden sich am nordwestlich gelegenen Galgensee, am nordwestlich gelegenen Korbsee sowie im nördlich gelegenen Bereich des Schlangenmooses. Die zugehörigen Abgrenzungen der amtlich kartierten Flächen sind der Abb. 6 zu entnehmen. Angesichts Entfernung, Topographie sowie Art der baulichen Nutzung sind von dem im Geltungsbereich anvisierten Vorhaben keine Beeinträchtigungen der o.g. amtlich kartierten und i.d.R. gesetzlich geschützten Biotope zu befürchten.

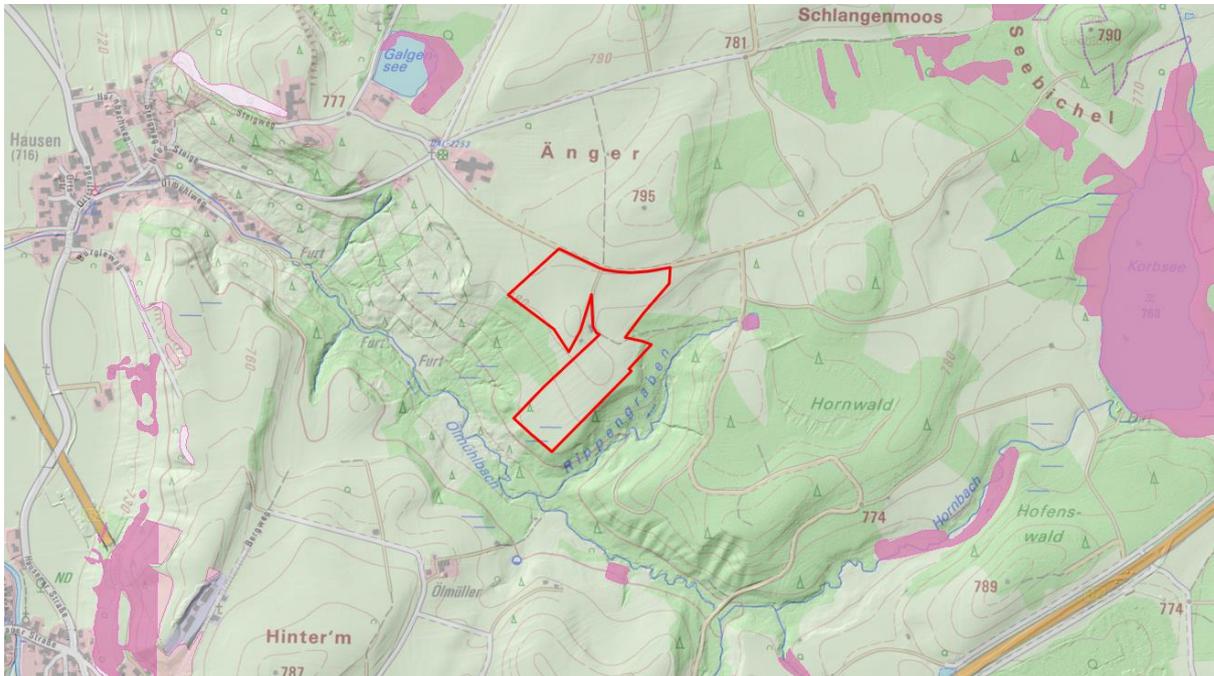


Abbildung 6: Lage des Geltungsbereichs (rot) zu Objekten der amtlichen Biotopkartierung [Bayernatlas, Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung]

Im Hinblick auf potentielle Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt wird an dieser Stelle explizit auf den zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gehörenden Umweltbericht verwiesen.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Heilquellenschutz- sowie Trinkwasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet *Bidingen* befindet sich rund 1,2 km nördlich des Geltungsbereichs, bereits im Gebiet der Gemeinde Bidingen.

Weiterhin werden von der Planung auch keine amtlich festgesetzten, vorläufig gesicherten oder derzeit bekannten faktischen Überschwemmungsgebiete berührt. Das nächstgelegene Überschwemmungsgebiet befindet sich westlich der Ortschaft Hausen entlang der Geltnach.

7 Planungsrechtliches Festsetzungskonzept

7.1 Vorhabenbezug des Bebauungsplans

Da es sich bei der vorliegenden Planung um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, besteht durch den direkten Vorhabenbezug keine Bindung an den Festsetzungskatalog gemäß § 9 BauGB (§ 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Der für den Vorhaben- und Erschließungsplan unerlässliche Vorhabenbezug ist im Rahmen einer hinreichend konkreten Bestimmung des geplanten Vorhabens im Durchführungsvertrag sicherzustellen. Da der Durchführungsvertrag nicht Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist und sich die planungsrechtliche Beurteilung eines Vorhabens aber ausschließlich nach dem Bebauungsplan richtet, ist in einem der vorangegangenen Kapitel ein verbindlicher Bezug zu dem im Durchführungsvertrag konkret festgelegten Vorhaben sichergestellt (vgl. Kap. 2.1). Eine andere als die darin vereinbarte Nutzung wird erst mit entsprechender Änderung des Durchführungsvertrags zulässig. Voraussetzung für eine Änderung des Durchführungsvertrages, ohne gleichzeitige Änderung des Bebauungsplans, ist in diesem Fall, dass das geänderte oder neue Vorhaben den allgemeinen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans entspricht. Ohne eine solche Übereinstimmung ist auch eine Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans notwendig.

7.2 Art der baulichen Nutzung

Die Festlegung der Art der baulichen Nutzung erfolgt im Rahmen des § 12 Abs. 3a BauGB auf Grundlage der Baunutzungsverordnung. Neben dem konkret umzusetzenden Vorhaben gemäß Durchführungsvertrag soll so eine allgemeine Zielrichtung für das Plangebiet vorgegeben werden, sodass andere Nutzungen hier nicht zulässig sind.

Im vorliegenden Fall soll durch die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gewährleistet werden, dass in dieser Freifläche im Außenbereich ausschließlich hierfür die Rahmenbedingungen geschaffen werden. Bei dem vorliegenden Planungsvorhaben entstehen für die Stadt Marktoberdorf keine Kosten für das notwendige

Planungsverfahren. Weiterhin wird so der Anteil an regional oder nachhaltig erzeugtem Strom im Gemeindegebiet erhöht.

Die Planung verfolgt das Ziel der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Basis und Grundlage bildet die Planung des Unternehmens Greenovative GmbH. Innerhalb des Planungsgebietes soll auf einer Fläche von 7,25 ha (reine Aufstellfläche ca. 5,1 ha) eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden.

Durch die Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung dieses Vorhabens samt der erforderlichen Einrichtungen wie Zufahrt, Erdkabel zum Einspeisepunkt, Anlagen für Wechselrichterstationen, Trafostation, ggf. Speicher etc. geschaffen werden.

7.3 Maß der baulichen Nutzung

Die Aufstellung von Solarmodulen innerhalb des Anlagenzauns ist auf einer überbaubaren Gesamtfläche von ca. 5,1 ha vorgesehen. Die überbaubare Grundstücksfläche (Aufstellfläche für die PV-Module) wird durch die festgesetzte Baugrenze begrenzt. Unabhängig davon ist die Zaunführung auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Die Module werden auf ein Metallkonstruktion montiert bzw. liegen auf Modulpfetten aus verzinktem Stahl auf. Diese werden direkt über Rammpfosten in der Erde verankert. Die Haltestellen für die Solarmodule werden nach Süden ausgerichtet und unter einer Neigung von 15 - 20° aufgestellt. Die festgelegte Modulhöhe von max. 3,50 m über der Oberkante des Geländes ist ausreichend für die derzeit auf dem Markt üblichen Trägerkonstruktionen bemessen. Gleichzeitig werden mit der Höhenbeschränkung mögliche Beeinträchtigungen im Landschaftsbild unter Berücksichtigung der geplanten Randeingrünungen minimiert. Vom Konzept der Agriphotovoltaik, welche u.a. größere Anlagenhöhen und größere Reihenabstände erfordern würde, wird im vorliegenden Fall bewusst abgesehen. Die Standortvoraussetzungen für eine Sonderkultur bzw. ackerbauliche Nutzung sind hier nicht gegeben. Die Minderung des potenziellen Ertrags aus der Stromerzeugung kann durch die Erträge aus einer parallel stattfindenden Grünlandwirtschaft schwerlich ausgeglichen werden.

Das Erscheinungsbild der Modulgestelle ist einfach, aber stabil und homogen gegliedert. Die Unterkonstruktion entspricht den Regeln der Technik.

Somit ist der Versiegelungsgrad bei dieser Art von Konstruktion sehr gering und beschränkt sich im Wesentlichen auf die erforderlichen Flächen für die Trafostationen und für die ggf. nötigen Speichercontainer. Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt für die beiden etwas exponierteren Flächen im Norden 0,5, für die besonders gut eingebundene Teilfläche SO3 ist eine geringfügig dichtere Anordnung mit Blick auf eine effektive Ausnutzung des Standorts vertretbar.

Die Versorgungsanlagen sind im Plan als variabler Standort festgelegt, da die genaue Lage von der Größe der Moduleinheiten und der Erschließung abhängig ist. Die genauen Standorte werden auf der Ebene der weiteren Umsetzung des Vorhabens geklärt.

Sowohl aus technischen, als auch aus Gründen der Verschattung ist ein Mindestabstand von 3,0 m zwischen den Modulreihen erforderlich. Bei der vorliegenden Planung ist aufgrund des auf der Planungsfläche vorliegenden Gefälles ein Modulabstand zwischen 3,0 und 3,6 m geplant.

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Umzäunung der Anlage erforderlich. Die Art der Zaunführung und die Zaunart werden so festgesetzt, dass eine bestmögliche Einbindung in das Landschaftsbild sowie eine ausreichende Durchlässigkeit für Kleintiere gewahrt wird (Abstand Unterkante des Zauns mind. 15 cm über dem Gelände, max. Zaunhöhe über Gelände 3,0 m).

In diesem Zusammenhang wird auch auf die nachfolgenden Kapitel zu den Themen der Ver- und Entsorgung/ Erschließung sowie der Blendwirkung verwiesen (vgl. Kap. 8 und 9).

7.4 Wartung und Pflege

Periodisch werden vor Ort Inspektions- und Wartungsarbeiten durchgeführt.

Die Fläche unter den Modulen wird als extensives gepflegtes, artenreiches Grünland entwickelt. Der Einsatz von Dünger oder sonstigen chemischen Pflanzenschutzmitteln bzw. grundwasserschädlichen Reinigungsmitteln ist nicht erlaubt. Mahd und Mähgutabfuhr werden durch die Platzsituation innerhalb der eingezäunten Bereiche erschwert. Aus diesem Grund wird bei vorliegender Planung nach erfolgter Aushagerung, bei der die Entfernung des Mähguts von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Aufwertung ist, eine extensive Beweidung favorisiert. Hierzu wird die Zusammenarbeit mit ortsansässigen Schafhaltern/ Schäfern angestrebt. Ansonsten wird das Mulchen als praktikable Alternative in Betracht gezogen.

Zur Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild ist eine Randeingrünung durch die Pflanzung einer mind. 3,0 m hohen, zweireihigen Gehölzpflanzung/ Hecke mit vorgelagertem Blühsteifen zu entwickeln, die die bereits bestehenden Gehölzbestände in ihrer sichtverschattenden Wirkung ergänzen soll. Die Abstände der Modulreihen zu den bestehenden Gehölzrändern sind so gewählt, dass eine geringstmögliche Verschattung der Module und damit ein hoher Wirkungsgrad der Anlage sichergestellt ist. Eine Pflege der Gehölzhecke ist nur bei Bedarf durch Rückschnitt zur Vermeidung zusätzlicher Verschattungsbereiche der Freiflächen-Photovoltaikanlage zulässig.

7.5 Nachfolgenutzung

Die Nutzung der Fläche als Freiflächenphotovoltaikanlage ist zunächst auf 25 Jahre begrenzt. Als Nachfolgenutzung ist eine landwirtschaftliche Nutzung wie bisher festgesetzt. Die Verpflichtung zum Rückbau wird im Durchführungsvertrag vereinbart.

Da die Funktionsfähigkeit moderner PV-Module voraussichtlich auch nach Ablauf dieser Frist gegeben sein wird und die Nutzung der Photovoltaik auch zur klimaneutralen Stromversorgung ggf. auch dann noch von Bedeutung sein wird, behält sich der Vorhabenträger vor, die Anlage zu einem gegenwärtig noch nicht bekannten Zeitpunkt zu modernisieren. Die Nutzungsdauer kann dazu zum entsprechenden Zeitpunkt durch Bebauungsplanänderung verlängert werden.

Nach Beendigung der Nutzung des Grundstücks als Untergrund für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage wird ein ordnungsgemäßer Rückbau und eine rückstandsfreie Wiederherstellung des Grundstücks durchgeführt. Es werden beim Rückbau die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u.a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Bayerisches Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG), Verpackungsverordnung (VerpackV) etc. hinreichend berücksichtigt.

7.6 Auswirkungen auf den Straßenverkehr

Der Standort der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage liegt fernab von bedeutenderen Verkehrswegen.

Angesichts dessen und in Anbetracht der im Umfeld des Plangebiets bestehenden Gehölzstrukturen ist davon auszugehen, dass anlagen- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen durch Reflexionen etc. für den Straßenverkehr zu erwarten sind.

Weiterhin ist durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage kein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu erwarten, da nur selten Wartungs- und Pflegemaßnahmen notwendig sind.

Somit sind durch das Planvorhaben keine erheblichen Verkehrsbedingungen zu erwarten.

7.7 Bodenversiegelung und Oberflächenwasserbehandlung

Die Aufstellung der Module erfolgt ohne Versiegelung. Bodenversiegelungen sind daher im Solarpark, sieht man von den kleinflächig für Betriebsgebäude (Trafostationen, ggf. Speichercontainer) benötigten Aufstellflächen einmal ab, praktisch nicht nötig bzw. können durch den geringfügigen Anteil an der Gesamtfläche vernachlässigt werden. Insofern kann das Oberflächenwasser, wie bisher, auf dem Grundstück breitflächig versickert werden. Somit sind mit dem Vorhaben keine maßgebenden Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand auf die Wirkungspfade Oberflächenwasser/ Boden/ Grundwasser verbunden.

7.8 Grünordnerisches Konzept

Das Konzept der Grünordnung orientiert sich im Wesentlichen an Maßnahmen zur Einbindung der Modulflächen in das Landschaftsbild und die Entwicklung von ökologisch wertvollen Flächen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Anlagenzauns.

Die Grundzüge der Grünordnung sind:

- Weitgehender Verzicht auf Bodenversiegelungen im Plangebiet: eine Ausnahme bilden hier lediglich die notwendigen Betriebsgebäude, Trafo-Stationen, ggf. Speicheranlagen.
- Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese durch die Einsaat einer geeigneten, gebietseigenen Saatgutmischung und der extensiven Pflege der Fläche. Die verwendete Saatgutmischung muss mit der Positivliste von gebietseigenem Saatgut für Kräuter, Gräser und Zwergsträuchern in Bayern des Landesamts für Umwelt für das entsprechende Ursprungsgebiet Nr.

17, südliches Alpenvorland, übereinstimmen. Alternativ ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde auch die Entwicklung über das fachgerechte Ausbringen von Mähgut aus geeigneten Spenderflächen der Umgebung möglich.

Unterhalb der PV-Module soll so eine extensive Grünlandnutzung (Entwicklungsziel gem. der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) G212 – mäßig extensives Grünland) entstehen. **Eine extensive Beweidung mit Schafen zur Pflege der Fläche soll zulässig sein. Dabei sind die in der Satzung formulierten Vorgaben zu beachten.**

Im Vergleich zur derzeitigen Nutzung als landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünlandflächen (G11) bzw. artenarmes Extensivgrünland (G 211) sind mit dem Vorhaben keine oder nur geringfügige Eingriffe in die Natur und die Landschaft zu erwarten. Der höherwertige Teilbereich im Süden von Fl.Nr. 1273 wird von der Aufstellung von Modulen bewusst ausgespart.

Die Verwendung von Agrochemikalien und Dünger ist im gesamten Geltungsbereich zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen verboten.

Die erforderlichen Unterhaltungswege innerhalb der Anlage werden bei Bedarf als befestigte Grünwege (Kiesweg, Schotterrasen) in einer Regelbreite von ca. 3,0 bis 3,5 m angelegt. Es wird aber davon ausgegangen, dass für Wartungsarbeiten die Tragfähigkeit des anstehenden Bodens grundsätzlich ausreichend ist und somit keine separaten Pflegewege notwendig werden.

Zur Einbindung des Vorhabens in das Landschaftsbild wird im Norden entlang der Grundstücksgrenzen eine jeweils 5 m breite Eingrünung in Form einer mind. 3,0 m hohen, standortgerechten, naturnahen Hecke mit vorgelagertem Blühstreifen festgelegt. Der Schutzzaun ist gemäß der Planzeichnung zwischen den Solarmodulen und der Hecke anzubringen.

7.9 Naturschutzfachliche Ausgleichsregelung

Grundsätzlich sind durch den Bau und den Betrieb der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage hauptsächlich geringe Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft festzustellen (vgl. Umweltbericht LARS consult 2024).

Unter Berücksichtigung der in der nachfolgenden Tabelle genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind mit dem Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen in den jeweiligen Schutzgütern verbunden (vgl. Tab. 1).

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. D.h. im Bebauungsplan sind sowohl Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen als auch geeignete Ausgleichsmaßnahmen in der Begründung aufzuzeigen.

7.9.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Im Rahmen der Planung wurden im Wesentlichen die folgenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festgelegt (vgl. Umweltbericht LARS consult 2024):

Tabelle 1: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
Mensch und menschliche Gesundheit	Anlagengeräusche, Lichtreflexionen, Kulissenwirkung bzw. technische Bauwerke in der Landschaft, Schadstoffemissionen	<ul style="list-style-type: none"> - Wahl eines siedlungsfernen Standorts - Verwendung hochabsorbierender Module - Entstehende Kulissenwirkung, Blendwirkungen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die geplanten Randeingrünungen minimiert
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Lebensraumverlust durch Versiegelung/ Überbauung, Beeinträchtigung von Lebensräumen/ Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> - Minimierung der Versiegelung - Minimierung von Reflexionen und eventuellen Lockwirkungen durch sorgfältige Ausrichtung und Verwendung hochabsorbierender Module - Mindestabstand von 0,8 m der PV-Module zum Boden - Anlage einer naturnahen Hecke mit Krautsaum zur Eingrünung und Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt - Anlage von Gehölzstrukturen vor Waldrand zur Vermeidung von Untersonnung sowie zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt - Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese (BNT G212) im Bereich der Aufstellflächen der Module u.a. zur Erhöhung der Biodiversität und Schaffung neuer Habitatstrukturen im Plangebiet - Bei der Baufeldfreimachung sind die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG und die allg. Schutzzeiten gem. § 39 BNatSchG zu beachten, außerhalb dieser Schutzzeiten ist die Baufeldfreimachung nur nach einer Überprüfung einer geeigneten Fachperson in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich - Zum Schutz der Avifauna sowie von Fledermäusen ist vom 01. April bis 31. Oktober (Aktivitätszeitraum der Fledermäuse und der Avifauna) auf nächtliche Bauarbeiten sowie künstliche Beleuchtung zu verzichten - Bauzeitenregelung zum Ausschluss von Unterbrechung des Brutgeschehens in angrenzenden Bereichen - Schutzvorkehrungen im Rahmen ökologischer Baubegleitung zum Ausschluss von baubedingter Gefährdung von Amphibienarten

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		<ul style="list-style-type: none"> - Die unmittelbar angrenzenden Gehölze sind während der Bauarbeiten durch einen Bauzaun zu schützen, um Eingriffe/ Beeinträchtigungen wie Befahrungen, Ablagerungen etc. sicher ausschließen zu können - Die Einfriedung des Plangebietes ist so zu gestalten, dass Kleintiere die Möglichkeit der Querung des Zaunes haben. Der Abstand von der Geländeoberkante zur Unterkante des Zaunes soll mindestens 15 cm betragen. - Sicherstellung der Passierbarkeit von Wild bis zu Rehgröße durch bedarfsgerechten Einbau von Schlupfvorrichtungen
Fläche und Boden	Überbauung, Bodenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> - Weitgehende Vermeidung von Bodenversiegelungen im Plangebiet durch Verzicht auf Fundamente, Verwendung von Erdpfahlverankerung (Ausnahme notwendige Betriebsgebäude, maximal überbaubare Grundfläche = 250 m²) - Verbesserung der Schutzfunktionen des Bodens gegenüber dem Grundwasser durch Verzicht auf Dünger, Pflanzenschutzmittel und Verwendung ausschließlich grundwasserunschädlicher Reinigungsmittel - Verbesserung des Erosionsschutzes durch ganzjährige geschlossene Vegetationsdecke und Verzicht auf Bodenbearbeitung - Verzicht auf Aufschüttungen sowie Wassereinleitungen in Randbereichen neben rutschgefährdeten Zonen
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> - Vernachlässigbare Versiegelung durch die Verwendung von Erdpfahlverankerungen, (Ausnahme notwendige Betriebsgebäude, maximal überbaubare Grundfläche = 250 m²) (geringe Neuversiegelung) - Erhalt der Grundwasserneubildungsrate durch Versickerungen des abgeführten Oberflächenwassers innerhalb des Plangebietes wie bisher - Berücksichtigung des Merkblatts DWA-M 119 „Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge – Analyse von Überflutungsgefährdungen und Schadenspotentialen zur Bewertung von Überflutungsrisiken“ sowie DWA-Themenheft

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		T1/2013 „Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“ - Ausschließliche Verwendung grundwasserunschädlicher Reinigungsmittel - Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
Luft und Klima	Überbauung, Schadstoffemissionen	- Verminderung des CO ₂ -Ausstoßes durch die Erzeugung von Solarstrom als Beitrag für den Klimaschutz - Durch Bewirtschaftung als extensives Grünland: verbesserte Bindung von CO ₂ durch Humusaufbau bzw. Reduzierung des Humusverlustes und Erhöhung der Wasser- und Wärmespeicherkapazität durch Humuserhalt bzw. -aufbau
Landschaft	Fernwirkung, Blickbeziehungen	- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, aber auch Reduzierung möglicher Blendwirkungen durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen (Entwicklung einer naturnahen Hecke mit Blühstreifen als Randeingrünung, Erhaltung bestehender angrenzender Gehölze)
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	- Einhaltung gesetzlicher Regelungen bei Auffinden von Bodendenkmalen - Bei Bedarf Beteiligung der Unteren Denkmalschutzbehörde oder des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege

Die Planung sieht dort, wo Waldflächen angrenzen, Grünflächen vor. Diese dienen zum einen dazu, die Zugänglichkeit zu den Waldflächen auch weiterhin grundsätzlich zu ermöglichen, zum anderen dazu, mögliche Beeinträchtigungen der Photovoltaikanlage durch Verschattung, Baumwurf, Schneebruch etc. zu vermeiden. Einen weitestgehenden Ausschluss jeglicher Beeinträchtigungen der PV-Anlagen durch die angrenzenden Waldflächen ließe sich erreichen, wenn mit den PV-Anlagen eine Baumlänge (i.d.R. 30 m) Abstand zum Wald eingehalten würde. Ein dermaßen großzügiger Abstand zwischen den Aufstellbereichen und dem Waldrand brächte angesichts der Länge der Kontaktbereiche (ca. 670 m) jedoch eine erhebliche Verkleinerung der für die Energiegewinnung nutzbaren Grundstücksflächen mit sich. Mit Blick auf eine möglichst effektive Nutzung des Standorts im Sinne der Energiewende sollen daher die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigt werden, um eine unverhältnismäßige Verringerung der Nutzflächen zu vermeiden. Am Ostrand von SO2 wird dabei der hier von der Forstbehörde empfohlene Abstand von 20 m zwischen Modulen und Waldrand auf Fl.Nr. 1270/5 eingehalten. Für den im Südosten auf den Flurstücken Fl.Nr. 1297 und 1298 angrenzenden 90jährigen Fichtenbestand empfiehlt die Forstbehörde 30 m Sicherheitsabstand. Dieser wird bei der

bisher vorgesehenen Modulbelegung sogar überschritten (ca. 34 m). An der Westseite von SO3 wird mit den Modulen derzeit ein Abstand von gut 6 m zur Grundstücksgrenze eingehalten. Maßgeblich für den hier vergleichsweise gering bemessenen Abstand ist die derzeitige Bestockung der Fläche. Wie auch im Luftbild gut ersichtlich, stocken hier gegenwärtig nur einige wenige Bäume. Nur an zwei Stellen stocken Einzelbäume weniger als 10 m von der Grundstücksgrenze entfernt. Da die Bäume laut Forstbehörde einen „sehr stabilen und vitalen Eindruck“ machen, wird das Risiko von baubedingten Schäden an den PV-Anlagen als vertretbar angesehen, größere Abstandsflächen auf der gesamten Seite des Sondergebiets wegen der betroffenen 3 Fichten wären zweifelsfrei mit einer unverhältnismäßigen Einschränkung der angestrebten PV-Nutzung verbunden. Im Sinne der optimalen Nutzung des Standorts zweckmäßiger ist hier, das an dieser Stelle überschaubare Risiko von baubedingten Schäden hinzunehmen und den betreffenden Eigentümern einen Haftungsausschluss schriftlich zu bestätigen, wie dies in den textlichen Hinweisen festgehalten ist. Hierzu unterzeichnet der Vorhabenträger eine Erklärung, in der für den Fall, dass während der Betriebszeit der PV-Anlage dennoch Schäden durch Sturmwurf oder Schneebruch auftreten sollten, gegenüber den Eigentümern der Nachbargrundstücke auf eine Haftung für Sturmschäden, Schneebruch und dergleichen verzichtet wird.

Ähnlich einzuschätzen ist die Situation am Südrand von SO1. Hier reichen die Modulreihen an zwei Stellen, auf einer Länge von etwa 30 m näher als die von der Forstbehörde empfohlenen 20 m an den Waldrand. Die frischen Lehmböden sind, wie von der Forstbehörde in ihrer Stellungnahme zur Flächennutzungsplan-Änderung festgestellt wird, so beschaffen, dass sie von den vorkommenden Baumarten ausreichend stabil durchwurzelt werden können. Da auf dem südwestlich angrenzenden Flurstück Fl.Nr. 1289 ein vergleichsweise homogener, junger (20 Jahre alter) Bestand aus Lärche und Linde stockt, ist auch hier das Risiko von schadensträchtigen Baumwurfereignissen während der Betriebsdauer des Solarparks begrenzt. Die hier gewählten geringen Breiten der Grünflächen werden daher als verhältnismäßig und angemessen bewertet. Für den wenig wahrscheinlichen Schadensfall sind die Eigentümer der benachbarten Waldgrundstücke über die o.g. Verzichtserklärung (Haftungsausschluss) vor Haftungsansprüchen durch den Vorhabenträger bzw. Anlagenbetreiber geschützt. Die Grünflächen sind ansonsten ausreichend breit, um eine Bergung von umgestürzten Bäumen zu ermöglichen. Die Belange der Eigentümer der angrenzenden Waldflächen werden somit auch bei der im Vorentwurf gewählten Dimensionierung der randlichen Grünflächen im gebotenen Umfang berücksichtigt.

7.9.2 Eingriffsregelung

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs gilt das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 13.12.2021. Demnach soll der Ausgleichsbedarf gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorrangig innerhalb der Freiflächen-Photovoltaikanlage gedeckt werden (LT-Drs. 18/10017). Sofern die Anlagenflächen ökologisch gestaltet werden, können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts komplett vermieden werden.

Wenn im Bereich der Aufstellflächen ein extensiv genutztes bzw. gepflegtes, möglichst blüten- und artenreiches Grünland angestrebt wird, das sich am Biotoptyp „mäßig extensiv genutztes,

artenreiches Grünland (G212) orientiert, im Bestand ein Intensivacker (A11 oder G11) vorliegt und gleichzeitig die in den Hinweisen gelisteten Maßgaben eingehalten werden (u.a. GRZ \leq 0,5 und 3,0 m Mindestabstand zwischen den Modulreihen), wird davon ausgegangen, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. Für diesen Fall entsteht folglich kein Ausgleichsbedarf.

Wenn die genannten Maßgaben nicht erfüllt werden könnten, ist der Ausgleichsbedarf (= Kompensationsbedarf) zu ermitteln. Diese Ermittlung orientiert sich am Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (Stand Dezember 2021).

Das Schutzgut Landschaftsbild ist in jedem Fall verbal-argumentativ abzuhandeln.

In der vorliegenden Planung werden als Bauflächen im Nordteil fast ausschließlich intensiv bewirtschaftete Grünlandflächen (G11, 3 Wp.) beansprucht. Lediglich in der südwestlichen Spitze von Fl.Nr. 1273 wird in geringem Umfang ein Bestand überplant, der als brachgefallenes Extensivgrünland (G215) einzuwerten ist. Wegen der pot. naturschutzfachlichen Bedeutung wird dieser Bestand bewusst von der Belegung mit Solarmodulen ausgespart. Er liegt damit außerhalb der Eingriffsfläche.

Im Südteil des Geltungsbereichs, auf den Flurstücken Fl.Nrn. 1272 und 1294 sind die ([unverschatteten](#)) Grünlandflächen als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211, 6 Wp.) einzustufen. Damit zählen sie bereits zu den Biotoptypen mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung. Für diesen Teilbereich ist eine Berechnung des Kompensationsbedarf nach den Vorgaben der einschlägigen Hinweise zu ermitteln.

Im Folgenden wird der rechnerische Ausgleichsbedarf des entsprechenden Teilbereiches der Freiflächen-PV-Anlage dargestellt. Alle Zahlen werden dabei gerundet.

Als Eingriffsfläche ist nicht allein die Aufstellfläche der Module anzusetzen, sondern der gesamte eingezäunte Bereich. Für das Sondergebiet SO3 nimmt dieser eine Fläche von 20.020 m² ein.

Als Kenngröße für den Beeinträchtigungsfaktor ist die festgesetzte Grundflächenzahl heranzuziehen, im Fall von SO3 also 0,55.

Der im Bereich SO3 überplante Grünlandbestand bewegt sich im Grenzbereich zwischen intensiv und extensiv genutztem Grünland: wie beschrieben, werden die Wiesenflächen tatsächlich als aufgedüngtes, mehrschüriges Grünland intensiv genutzt. [Darauf weist auch das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in seiner Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung hin.](#) Trotz dieser mehrjährigen Intensivnutzung, [welche laut AELF für das östlich gelegene Flurstück \(Fl.Nr. 1272\) eine Einstufung als G11 rechtfertigen würde](#), ist ein gewisser Artenbestand erhalten geblieben, welcher, wenn auch knapp, die Einordnung als Intensivgrünland nicht mehr zulässt, sondern als artenarmes Extensivgrünland nahelegt. [In den verschatteten Bereichen, die als Maßnahmenflächen genutzt werden sollen, ist davon abweichend die Einstufung des Ausgangszustandes als Intensivgrünland angemessen.](#) Grundsätzlich rührt die derzeitige Artenarmut von der zuletzt intensiven Nutzung. Daraus ergibt sich, dass bei der künftig eher extensiven Nutzung eine Aufwertung des Bestandes zu einem artenreichen Extensivgrünland gut zu bewerkstelligen ist. Somit ist die geplante PV-Nutzung im Bereich SO3 zum einen zunächst als Eingriff zu werten, zum anderen als Chance, das Artenpotenzial,

das im Standort bereits, im Sinne einer naturschutzfachlichen Aufwertung zu nutzen. Vor diesem Hintergrund (Grenzbereich zu Intensivnutzung/ Aufwertung begleitend zu PV-Nutzung) erscheint es gerechtfertigt, einen Planungsfaktor im Sinne des Eingriffsleitfadens anzusetzen, welcher den Kompensationsbedarf entsprechend mindert. Als Faktor wird im vorliegenden Fall als 0,15 angemessen eingestuft.

Aufgrund des vergleichsweise homogenen Biotopbestandes des überplanten Grünlands kann einheitlich mit 6 Wertpunkten / m² gerechnet. Der Kompensationsbedarf ergibt sich hierbei wie folgt:

Eingriffsfläche (20.020 m²) x Wertpunkte der Eingriffsfläche im Ausgangszustand (6 WP/m²) x Beeinträchtigungsfaktor (GRZ = 0,55) x Planungsfaktor (1 - 0,15 = 0,85) = 56.156 Wertpunkte

Die nachfolgend erläuterten Maßnahmen (vgl. 7.10) bewirken eine naturschutzfachliche Aufwertung der im Geltungsbereich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen. Die außerhalb der Einfriedung geplanten Maßnahmenbereiche können als Ausgleichsflächen zum Nachweis des ermittelten Kompensationsbedarfs genutzt werden. Eine differenzierte quantitative Bewertung der beschriebenen Maßnahmen **ist dem Umweltbericht zu entnehmen. Aus dessen Ausführungen wird ersichtlich, dass der ermittelte Kompensationsumfang durch die im Plangebiet vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen vollständig abgegolten werden kann.**

In Bezug auf das Landschaftsbild profitiert das Vorhaben von der Gunst des Standorts, welcher auf drei Seiten durch bestehende Wald- und Gehölzflächen bereits eingebunden ist. Diese bereits vorhandene Eingrünung wird dort, wo sie noch nicht vorhanden ist, durch naturnahe, standortgerechte Heckenpflanzungen mit vorgelagertem Blühstreifen ergänzt. Damit sind erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die sich aus einer Einsehbarkeit der Freiflächen-Photovoltaikanlage (Nah- und Fernsicht) ergeben könnten, bei der vorliegenden Planung aufgrund der topographischen Gegebenheiten und der ergänzend geplanten Eingrünung nicht zu befürchten.

7.10 Maßnahmenkonzept

Mit den innerhalb des Geltungsbereiches geplanten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen soll der im vorangegangenen Kapitel ermittelte Kompensationsbedarf möglichst komplett innerhalb des überplanten Bereichs (intern) kompensiert werden (vgl. Kap. 7.9.2).

Eingrünung

Um die Modulflächen soll im Norden, wo die Einsehbarkeit dies erfordert, eine zweireihige, mind. 3 m hohe naturnahe Hecke zur Eingrünung und harmonischen Einbindung in das Landschaftsbild entwickelt werden. Dies soll durch das Anpflanzen zertifizierter, standortgerechter und heimischer Straucharten realisiert werden. Hierbei sollen mind. 5 verschiedenen Arten gewählt werden. Bei der Pflanzqualität ist auf 2x verpflanzte Sträucher in einer Größe von 60 – 100 cm zurückzugreifen. Um eine ökologisch hochwertige Hecke zu entwickeln, ist eine 2-reihige Pflanzung vorzunehmen. Dabei sind die Sträucher in einem Abstand von mind. 1,5 m in der Reihe und 1,5 m zwischen den Reihen im Dreiecksverband anzupflanzen. So kann sich langfristig eine geschlossene Hecke entwickeln. Diese dient auch dem Schutz vor Stoffeinträgen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen

sowie des im Norden unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Flurwegs in das artenreiche Extensivgrünland. Die Heckenpflanzung ist entsprechend der Höhe der Module auf einer Höhe von mind. 3,0 m zu halten (Rückschnitte zur Verschattungsminderung sind zulässig). Die Grenzabstände gem. Art. 47 und Art. 48 AGBGB sind einzuhalten.

Der Hecke vorgelagert soll ein ca. 2 m breiter kräuterreicher Saum zur Förderung der Insekten- und Wildbienenfauna entwickelt werden. Dieser Saum soll durch die Einsaat einer entsprechenden zertifizierten, standortgerechten, gebietseigenen Saatgutmischung umgesetzt werden. Die Saatgutmischung ist mit der „Positivliste von gebietseigenem Saatgut für Kräuter, Gräser und Zwergsträucher in Bayern“ des Landesamts für Umwelt für das entsprechende Ursprungsgebiet (hier: UG 17) abzustimmen. Die Neuansaat ist im Frühjahr (März oder April) oder im Herbst (Mitte August bis Anfang September) durchzuführen, wobei eine Spätsommeransaat für Kaltkeimer von Vorteil ist und demnach zu bevorzugen ist. Das Saatgut muss nach der Aussaat angewalzt werden, um den nötigen Bodenschluss zu erzielen, was eine gleichmäßige Keimung gewährleistet. Falls im Anschluss an das Ausbringen des Saatguts kein Niederschlagsereignis bzw. eine Trockenperiode folgt, muss auch hier die Fläche regelmäßig bewässert werden. Grundsätzlich benötigen Samen nach der Ansaat mind. 4 – 5 Wochen ununterbrochen Feuchtigkeit, um keimen zu können. Anschließend ist der Saum zur Förderung der Insekten- und Wildbienenfauna alle ein bis zwei Jahre (je nach Aufwuchsmenge) abschnittsweise (zeitlich und räumlich alternierend) zu mähen (erste Mahd nicht vor dem 15. Juni). Das Mähgut ist auch hier abzutransportieren (kein Mulchen). Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist generell untersagt.

Entwicklung Maßnahmen- und Aufstellflächen

Im Vordergrund des grünordnerischen Konzepts für den Geltungsbereich steht die Entwicklung von möglichst artenreichen Grünlandbeständen. Um diese zu erreichen, sind - je nach Ausgangslage und künftiger Nutzung - unterschiedliche Maßnahmen erforderlich.

Der naturschutzfachlich höherwertige Bestand, der sich auf dem Südzipfel von Fl.Nr. 1273 infolge der Nutzungsaufgabe eingestellt hat, wird von der Überplanung mit Modulen bewusst ausgespart. Zudem soll er vor Beeinträchtigungen durch den Baubetrieb wirksam geschützt werden (Tabubereich, nach Bedarf auszuzäunen). Aufgrund zuletzt fehlender Nutzung sind im Bestand neben den wertgebenden Wiesenarten auch in deutlichem Umfang Störungs- und Versaumungszeiger vertreten (insbesondere nach Westen hin). Diese sollen durch die unverzügliche Aufnahme einer naturschutzfachlich orientierten Pflege zugunsten von charakteristischen Wiesenkräutern zurückgedrängt werden. Damit soll **im Ostteil der Ausgleichsfläche A2** eine Aufwertung des brachgefallenen (mäßig) extensiv genutzten Grünlands (G215, 7 WP) hin zu einem **artenreichen Extensivgrünland (G214, 12 WP)** erreicht werden.

Die angrenzenden Gehölzbereiche bzw. halboffenen Lebensräume auf Fl.Nr. 1290 sind ebenfalls während der Bauphase vor Beeinträchtigungen wirksam zu schützen.

In den bisher als Intensivgrünland (mit regelmäßiger Neueinsaat mit Wirtschaftsgräsern) Teilen von Fl.Nr. 1273 und 1272/1 ist nicht mit ausreichend geeignetem Samenpotenzial zu rechnen. Hier ist **nach einer mindestens 3jährigen Aushagerungsphase** eine Neuansaat mit einer standortgerechten,

zertifiziert gebietseigenen Saatgutmischung angezeigt. Die Saatgutmischung muss mit der „Positivliste von gebietseigenem Saatgut für Kräuter, Gräser und Zwergsträucher in Bayern“ des Landesamts für Umwelt für das entsprechende Ursprungsgebiet (hier: UG 17, südliches Alpenvorland) übereinstimmen und einen Mindestanteil von 30 % Kräutern aufweisen. Der Zwischenraum nach jeder dritten Modulreihe soll von der Einsaat ausgenommen werden, damit sich Initial- bzw. Pioniergesellschaften entwickeln können.; damit soll die Strukturvielfalt innerhalb der Flächen erhöht werden.

Für den Westteil der Ausgleichsfläche A1 und für Ausgleichsfläche 2 wird zur Einsaat eine Saatgutmischung mit 50% Kräuteranteil verwendet: durch die Einsaat und die künftig naturschutzorientierte extensive Pflege kann hier eine Entwicklung einer artenreichen Ausprägung eines mäßig extensiv genutzten Grünlands (G212, 8 WP) realistischerweise erreicht werden. Für die so entwickelten Bereiche kann gegenüber dem Ausgangszustand G11 (3 WP) eine Aufwertung um 5 Wertpunkte angesetzt werden.

Im verschatteten Ostteil von Ausgleichsfläche 2 ist das Aufwertungspotenzial für Grünland entsprechend eingeschränkt. Daher ist an dieser Stelle die Entwicklung eines gestuften, gebuchteten Waldmantels (W12, 9 WP) mit vorgelagertem Krautsaum (K122, 6 WP) vorgesehen. Hierzu sind bis zu einer Tiefe von 10 m zum jetzigen Waldrand blütenreiche-/ beerenreiche Sträucher pflanzen, zum Wald hin sind zudem Bäume II. und II. Ordnung einzustreuen. Hierfür geeignete Gehölzarten sind den Pflanzlisten des Bebauungsplans zu entnehmen. Hierbei sind Arten zu wählen, die auch mit absonnigen, halbschattigen Standorten zurechtkommen. Am Nord- und Ostrand von Ausgleichsfläche A3 sind in gleicher Weise naturnahe Waldmantelbereiche zu entwickeln. Dabei sind die Zufahrtsmöglichkeiten zum Wald zu berücksichtigen. Durch die Pflanzungen soll das Lebensraumangebot erweitert, das Landschaftsbild bereichert und der Wald vor Untersonnung geschützt werden. Hierbei sind Straucharten zu wählen, die auch mit absonnigen, halbschattigen Standorten zurechtkommen.

Das auf den Flurstücken Fl.Nrn. 1272 und 1294 überplante Grünland weist, wie bereits ausgeführt, gewisses Arten- und Samenpotenzial auf, das zur Entwicklung der angestrebten artenreichen Grünlandbereiche genutzt werden kann. Eine Neuansaat kommt hier ausschließlich dort in Betracht, wo baubedingte Schäden zu beheben sind. Zur Aufwertung der Wiesenflächen im Bereich von A3 und am Westrand zu SO3 hin sind sog. Impfbereiche anzulegen. In diesen Flächen wird eine Neuansaat mit einer standortgerechten Wiesenmischung mit einem Kräuteranteil von mind. 70% vorgenommen. Im Laufe der Zeit können sich von diesen Flächen aus die Wiesenarten in die benachbarten Flächen ausbreiten und somit zur Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlands beitragen.

Am Südende des Geltungsbereichs, welches die Tiefpunkte des überplanten Gebiets umfasst, sind drei Amphibienkleingewässer anzulegen. Hierzu werden die Lage am Tiefpunkt des Geländes und der lehmige Untergrund genutzt. Um zum einen die Durchfahrtmöglichkeit zu Bewirtschaftungszwecken aufrechtzuerhalten und zum anderen die Gefahr von Hangrutschungen am unterhalb gelegenen Hang nicht zu fördern, sind die Kleingewässer in einer Entfernung von mindestens 5 m von der Hangkante anzulegen. Für die umliegenden Grünlandflächen ist bedingt durch den Standort und das vorhandene Artenpotenzial bei extensiver Pflege eine Entwicklung zu mäßig artenreichen, seggen- und binsenreichen Feuchtwiesen (G221, 9 WP) realistischerweise erreichbar.

So kann ein Komplex diverser Biotoptypen auf engem Raum geschaffen werden, welcher einer Vielzahl verschiedener Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum bietet, u.a. auch Arten, die eine enge Verzahnung von Feucht- und Trockenlebensräumen benötigen, wie bspw. Reptilien bzw. Amphibien. Durch die Maßnahmen soll so eine Steigerung der Arten- und Strukturvielfalt, eine Verbesserung der Biotopvernetzung und eine Reduzierung der Belastung durch den Einsatz von Düngemitteln, Pestiziden etc. realisiert werden. Ein weiteres Ziel ist auch die Einbindung des Planvorhabens in die Landschaft.

Es ist jedoch anzumerken, dass aufgrund der Einzäunung der Freiflächen-Photovoltaikanlage eine gewisse funktionale Einschränkung entstehen wird (u.a. für den Biotopverbund). Demnach ist das Einhalten des 15 cm Abstands vom Gelände zur Unterkante des Zauns von großer Bedeutung für die Möglichkeit der Querung für Kleintiere. Mit Blick auf die Durchlässigkeit für Wild bis zur Rehgröße sind in die Zaunanlagen nach Bedarf sog. Rehschlupfe einzubauen. Diesbezüglich vorteilhaft ist zudem, dass die drei Teilflächen jeweils für sich eingefriedet sind und der Flurweg Fl.Nr. 1135 als solcher offen und durchgängig gehalten wird.

Die Neuansaat ist im Frühjahr (März oder April) oder im Herbst (Mitte August bis Anfang September) durchzuführen, wobei eine Spätsommeransaat für Kaltkeimer von Vorteil ist und demnach zu bevorzugen wäre. Das Saatgut muss nach der Aussaat angewalzt werden, um den nötigen Bodenschluss zu erzielen, was eine gleichmäßige Keimung gewährleistet. Falls im Anschluss an das Ausbringen des Saatguts kein Niederschlagsereignis bzw. eine Trockenperiode folgt, muss die Fläche regelmäßig bewässert werden. Grundsätzlich benötigen Samen nach der Ansaat mind. 4 – 5 Wochen ununterbrochene Feuchtigkeit, um keimen zu können.

Unter den Modulflächen ist eine Saatgutmischung mit einem Kräuteranteil von mind. 30% zu wählen, für die Ausgleichsflächen A1 und A2 jeweils von mind. 50 %.

Nach erfolgreicher Entwicklungspflege soll die Fläche 1–2-mal pro Jahr, je nach Aufwuchsmenge, gemäht werden. Weiterhin sollte die Mahd abschnittsweise (zeitlich und räumlich alternierend) durchgeführt werden, um der Fauna durchgängig Rückzugsorte zu ermöglichen. Das Mähgut muss anschließend abgefahren werden (kein Mulchen!). Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist untersagt. Zudem ist eine völlige Bewirtschaftungsrufe bis mind. 15. Juni des Jahres einzuhalten.

In Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde ist auch das extensive Beweiden der Fläche durch Schafe möglich. [Dabei sind die in den Festsetzungen formulierten Vorgaben zu berücksichtigen.](#)

Die Pflege bzw. Erhaltung der o.g. Maßnahmen ist dauerhaft sicherzustellen.

[Wie die diesbezüglichen Ausführungen im Umweltbericht belegen, lässt sich im Bereich der Maßnahmenflächen durch das o.g. geschilderte Konzept eine Aufwertung um 56.280 Wertpunkte erreichen. Mit dem so nachgewiesenen Kompensationsumfang lässt sich der ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 56.156 Wertpunkten vollständig abgelten.](#)

7.11 Artenschutz

Um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu erkennen, wurde ein Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erstellt (AGL Schwaben, Egling). Die Integration der Ergebnisse wird bis zum nächsten Verfahrensschritt vorgenommen.

Aufgrund der Bestandssituation im Umgriff des überplanten Bereichs lassen sich folgende Einschätzungen treffen:

Quartierstrukturen für Fledermäuse fehlen innerhalb des Geltungsbereichs, daher können Wochenstuben oder andere Quartierverbände ausgeschlossen werden. Der Stadel im Nordosten von Fl.Nr. 1290 könnte ein potenzielles Quartier darstellen, liegt aber außerhalb des Projektgebietes und wird von der Planung nicht berührt. Gleiches gilt für Kapelle im Ortsteil Hausen, in welcher laut amtlicher Artenschutzkartierung im Jahr 2019 ein Vorkommen des großen Mausohrs gemeldet wurde. [Der Biber nutzt den Ölmühlbach als Lebensraum, welcher jedoch außerhalb des Wirkbereichs des im Änderungsbereich vorbereiteten Vorhabens liegt.](#)

Bodenbrüter wie die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und / oder die Schafstelze (*Motacilla flava*) können angesichts der intensiven Grünlandbewirtschaftung und insbesondere aufgrund der Kulissenwirkung durch die angrenzende Bebauung und die in großem Umfang angrenzenden Gehölzbestände nach derzeitigem Kenntnisstand praktisch ausgeschlossen werden.

Angesichts der im Gebiet vorliegenden Bodenverhältnisse und der vorherrschend intensiven Grünlandnutzung ist laut Fachgutachten (AGL Schwaben 2024b) das als Sondergebiet beanspruchte Gebiet als Lebensraum für saP-relevante Reptilienarten (im Landkreis: Zauneidechse und Schlingnatter) nicht geeignet. Im aktuellen Zustand bietet der unmittelbar überplante Bereich für saP-relevante Amphibienarten nur geringes Lebensraumpotenzial. In Anbetracht der im weiteren Umfeld des Änderungsbereichs vorhandenen Lebensraumstrukturen (Kleingewässer, Bäche) ist laut Fachgutachten zur saP hier ein Vorkommen von Gelbbauchunke, Laubfrosch, Kleinem Wasserfrosch und Kammmolch nicht vollkommen auszuschließen.

Die landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen sind als potenzielle Nahrungshabitate für Fledermaus- und für viele Vogelarten wie beispielsweise den Rotmilan (*Milvus milvus*) geeignet. Für letzteren wurde bei den Erhebungen zum artenschutzfachlichen Gutachten ein Vorkommen im Umfeld des Plangebiets festgestellt.

In der Artenschutzkartierung sind für das Plangebiet keine Vorkommen verzeichnet, auch das nähere Umfeld ist auffallend arm an Fundstellen. Als einziger Nachweis im Umfeld ist ein mooriger Bereich rund 300 m westlich des Plangebiets. Für den seinerzeit als Quellmoor eingestuften Bereich wurde 1984 (!) jeweils ein Vorkommen von Langblättrigem Sonnentau, Mehlsprimel und Clusius-Enzian gemeldet. Laut Fachgutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) könnte der Frauenschuh (*Cyripedium europaeus*) evtl. in den das Plangebiet umgebenden Wäldern vorkommen; in diese wird jedoch durch das geplante Vorhaben nicht eingegriffen.

Bei den Erhebungen zum artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden für die als Sondergebiet beanspruchten Flächen keine artenschutzfachlich besonders bedeutsamen Vorkommen festgehalten.

Wertvoller als Lebensraum ist die Wiesenbrache im Südosten von Flurstück Fl.Nr. 1273. Hier wurden neben zahlreichenden Tagfalterarten auch Exemplare von Blindschleiche und Ringelnatter (Rote Liste Bayern: 3) gefunden. Die Waldeidechse (Rote Liste Bayern: 3) wurde im nicht überplanten Süden von Flurstück Fl.Nr. 1294 sowie im angrenzenden Flurstück Fl.Nr. 1290 angetroffen. In den zuletzt genannten Bereichen (außerhalb des Plangebiets) wurden zudem 7 Tagfalterarten nachgewiesen, die in der Roten Liste Bayern geführt werden. Neben 6 Arten der Kategorien V bzw. 3 wurden dabei auch 4 Exemplare des Frühling-Perlmutterfalters (*Boloria euphrosyne*) angetroffen, einer Falterart, welche für Bayern wie für Deutschland als stark gefährdet eingestuft wird. Die betreffenden Lebensräume werden von der Planung jedoch nicht tangiert.

Durch das Vorhaben sind keine Biotope oder andere Schutzgebiete nach BNatSchG betroffen und es kommt auch nicht zu einer Barrierewirkung bzw. Zerschneidung bezüglich eines Biotopverbundes.

8 Ver- und Entsorgung/ Erschließung

Eine Ver- und Entsorgung der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Wasser, Abwasser oder Gas ist nicht erforderlich. Die notwendigen elektrischen Leitungen innerhalb des Grundstückes und die Einspeisungsleitung zur Übergabestation werden als Erdleitungen verlegt. Der Anschluss der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgt nach derzeitigem Planungsstand an einem in ca. 1,5 km Entfernung gelegenen Übergabepunkt im Ortsteil Hausen. Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung von 2 Trafostationen erforderlich. Die Aufstellung eines Batteriespeichers ist vom Vorhabensträger aktuell nicht vorgesehen, die Option darauf soll aber offengehalten werden, um flexibel auf die Erfordernisse der Netzstabilität reagieren zu können. Zu diesem Zweck lässt der vorhabenbezogene Bebauungsplan die Aufstellung von bis zu 2 Speichercontainern zu. Weitere Ver- und Entsorgungseinrichtungen sind zum Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht erforderlich.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen bestehenden gut ausgebauten landwirtschaftlichen Weg, der das Gebiet von Norden her mit der westlich gelegenen Ortschaft Hausen verbindet. Von hier aus gelangt man über Bertoldshofen auf kurzem Weg zu den Bundesstraßen B 472 und B 12, welche den Standort in das überregionale Verkehrsnetz einbinden. Für das im Geltungsbereich geplante Vorhaben sind somit keine neuen Erschließungswege oder Zufahrtsstraßen erforderlich.

Die Wegeparzelle Fl.Nr. 1135 stellt die Erschließung des Anwesens auf Fl.Nr. 1290 sowie der Teilflächen SO2 und SO3 sicher. Neben dem bis zum o.g. Anwesen gut ausgebauten östlichen Ast, umfasst die Parzelle auch einen westlichen Ast, der auf das Flurstück Fl.Nr. 1273 führt. Dieser Abzweig wurde seit geraumer Zeit als solcher nicht mehr benötigt und daher in die Bewirtschaftung von Fl.Nr. 1273 einbezogen. Dementsprechend soll der nicht benötigte Weg in Abstimmung mit der Stadt Marktoberdorf auch in die geplante Sondergebietsnutzung einbezogen werden. Eine Änderung der Flurgrenzen soll hierfür jedoch nicht erfolgen. Die Modalitäten der Nutzung werden im Durchführungsvertrag geregelt.

Der östliche Teil der Wegeparzelle Fl.Nr. 1135, der u.a. auch das Anwesen auf Fl.Nr. 1290 erschließt und in seiner Verlängerung auch das östlich angrenzende Grünland, soll als solcher erhalten und unverändert für die Öffentlichkeit nutzbar bleiben. Der Weg setzt sich nach Osten bzw. Nordosten als

Grünweg auf privatem Grund fort und schafft damit einen Zugang zu den dort gelegenen Waldflächen sowie den Rippengraben. Auch diese Wegeverbindung soll in Zukunft unverändert aufrechterhalten werden. Daher wird an dieser Stelle ein privater Weg in der Planzeichnung dargestellt.

Der Zugang/ Zufahrt zu den Teilflächen der PV-Anlage selbst erfolgt jeweils über ein abschließbares Zauntor. Die in der Planzeichnung eingetragenen Zufahrten können bei Bedarf in geringem Umfang verschoben werden.

9 Immissionen/ Emissionen

Als maßgebende mögliche Emissionen der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind Blendwirkungen, die durch Lichtreflexionen des Sonnenlichts an den PV-Modulen entstehen können, anzuführen.

Unter Berücksichtigung der Ausrichtung der PV-Module, des hohen Absorptionsgrades der Module und der im Umfeld bestehenden bzw. geplanten Gehölzstrukturen können störende Blendwirkungen zu bedeutenderen Verkehrsflächen hin ausgeschlossen werden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird künftig durch die geplanten Gehölzhecken im Norden und die Erhaltung bestehender Gehölze im Westen, Süden und Osten wirksam abgeschirmt.

Ebenso kann unter Bezug auf die Lichteitleitlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen“ der Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) durch die Lage und Topographie sowie Ausrichtung der PV-Module davon ausgegangen werden, dass keine relevanten Beeinträchtigungen durch Blendreflexionen an Wohnbebauung auftreten.

Im Zuge der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld des Plangebiets können Staubimmissionen auftreten. Diese von der Landwirtschaft ausgehenden Immissionen sind dauerhaft und entschädigungslos hinzunehmen. Hinzunehmen sind weiterhin mögliche Beeinträchtigungen, die von den benachbarten Waldflächen ausgehen. Dies betrifft neben dem Schattenwurf auch Laubfall, Windbruch und Baumfall. Dies ist dauerhaft und entschädigungslos zu dulden. Hierzu ist der Haftungsausschluss gegenüber den jeweiligen Eigentümern schriftlich zu bestätigen.

10 Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes

Mit der Einführung des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ (BauGB – Klimaschutznovelle) am 30.07.2011 sind die Belange des Klimaschutzes bereits im Zuge der Bauleitplanung besonders zu beachten. Prinzipiell trägt die Anlage zur Verminderung des CO₂-Ausstoßes und damit zum globalen Klimaschutz bei. Es sind keine nennenswerten projektbedingten Auswirkungen durch zusätzliche Treibhausgasemissionen zu befürchten. Die Anfälligkeit des gegenständlichen Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Extremwetterereignisse) ist vom Grundsatz her als gering einzustufen. Vielmehr trägt die Freiflächen-Photovoltaikanlage dazu bei, den CO₂-Ausstoß zu verringern und damit die Klimabilanz und den Klimaschutz zu fördern.

11 Flächenbilanzierung

Tabelle 2: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich

Art der Fläche	Größe der Fläche ca.	Anteil der Fläche
Sondergebiet		
- überbaubare Fläche für PV-Module (Baugrenze)	5,14	71 %
- zusätzlich umfriedeter Bereich	0,34	
Grünordnerische Festlegungen		
- Mäßig extensiv genutztes, möglichst artenreiches Grünland auf bisher intensiv genutztem Grünland (innerhalb Einfriedung)	3,22	44,4 %
- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland auf bisher mäßig extensiv genutztem Grünland (innerhalb Einfriedung)	2,00	27,6%
- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland auf bisher intensiv genutztem Grünland (außerhalb Einfriedung)	0,07	1 %
- Artenreiches Extensivgrünland/ Feuchtgrünland auf bisher mäßig extensiv genutztem Grünland, z.T. brachgefallen (außerhalb Einfriedung)	0,81	11 %
- Artenreiche Säume (außerhalb Einfriedung)	0,51	7 %
- Kleingewässer (außerhalb Einfriedung)	0,05	1 %
- Waldmäntel/ Hecken (Planung)	0,48	7 %
Wege	0,11	1 %
Grundstücksfläche/ Geltungsbereich	7,25 ha	100 %