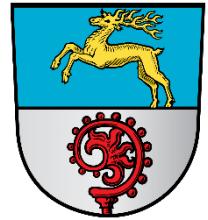

GEMEINDE USTERSBACH



Landkreis Augsburg

BEBAUUNGSPLAN NR. 28

„SO Freiflächenphotovoltaikanlage Pfaffenwinkel“

A) TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Änderungen gegenüber der Vorentwurfsfassung vom 24.06.2025 sind in blauer Schriftfarbe markiert

ENTWURF

Fassung vom 09.12.2025

OPLA

Büro für Ortsplanung
und Stadtentwicklung

Otto-Lindenmeyer-Str. 15
86153 Augsburg
Tel: 0821 / 508 93 78 0
Mail: info@opla-augsburg.de
I-net: www.opla-d.de

Projektnummer: 25021
Bearbeitung: AG

INHALTSVERZEICHNIS

A) TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	4
§ 1 Art der baulichen Nutzung	4
§ 2 Maß der baulichen Nutzung	4
§ 3 Überbaubare Grundstücksflächen, Abstände	5
§ 4 Gestaltungsfestsetzungen	5
§ 5 Ver- und Entsorgung	6
§ 6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	7
§ 7 Bodenschutz	7
§ 8 Grünordnung	8
§ 9 Insektenfreundliche Beleuchtung	11
§ 10 Maßnahmen zur vermeidung und zur sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Artenschutz)	11
§ 11 Inkrafttreten	12
TEXTLICHE HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	13
1. Denkmalschutz	13
2. Ausführungs- und Gestaltungshinweise	13
3. Altlasten und vorsorgender Bodenschutz	13
4. Niederschlagswasser	16
5. Waldrandlage	16
6. Landwirtschaft	16
7. Brandschutz	17

PRÄAMBEL

Die Gemeinde Ustersbach erlässt aufgrund der §§ 2, 9 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist, des Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 4 und 5 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist, des Art. 23 der Gemeindeordnung (GO) für den Freistaat Bayern in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. August 1998 (GVBl. S. 796, 797, BayRS 2020-1-1-I), die zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 9. Dezember 2024 (GVBl. S. 573) geändert worden ist sowie der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist und der Planzeichenverordnung (PlanZV) in der Fassung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist, folgenden

Bebauungsplan Nr. 28

„SO Freiflächenphotovoltaikanlage Pfaffenwinkel“

als Satzung.

Bestandteile des Bebauungsplanes:

A) Textliche Festsetzungen in der Fassung vom 09.12.2025 mit:

- Textliche Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

B) Planzeichnung in der Fassung vom 09.12.2025 mit:

- Festsetzungen durch Planzeichen
- Hinweise und nachrichtliche Übernahme
- Verfahrensvermerke

Beigefügt sind:

- C) Begründung mit D) Umweltbericht in der Fassung vom 09.12.2025
- Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zur Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 28 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage Pfaffenwinkel“ in Ustersbach: Dr. Andreas Schuler, vom 27.10.2025
- Gutachterliche Stellungnahme zur Blendwirkung (8.2 Obst & Hamm GmbH, Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Jörg Behrschmidt; Stand: 28.11.2025)

A) TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“ (SO)

- (1) Der in der Planzeichnung mit SO gekennzeichnete Bereich wird als Sonstiges Sondergebiet im Sinne des § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ festgesetzt.
- (2) Es sind ausschließlich folgende Nutzungen zulässig:
 1. Solarmodule (Freiflächen-Photovoltaikanlagen) in aufgeständerter Form, die auf Rammprofilen zu gründen sind.
 2. Betriebs- und Versorgungsgebäude bzw. -anlagen, die unmittelbar der Zweckbestimmung des Sondergebiets dienen (z. B. Trafostationen, Übergabestationen, Wechselrichter, **Weideunterstand** etc.).
 3. Anlagen und Einrichtungen zur zentralen Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energien (z. B. Container).
- (3) Die baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen im Sinne von § 1 Abs. 1 und Abs. 2 Nrn. 1 - 3 dieser Satzung sind nur bis zum Ablauf von 35 Jahren ab Inkrafttreten des Bebauungsplans zulässig (vgl. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BauGB). Als Folgenutzung wird Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 18 Buchs. a i.V.m. Abs. 2 Satz 2 BauGB).

§ 2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

- (1) Zulässige Grundfläche
 1. Die von Modulflächen horizontal überdeckte Grundfläche darf innerhalb der Baugrenze **58.395** maximal **57.492 m²** (= **60 %**) betragen. § 19 Abs. 5 BauNVO ist nicht anzuwenden.
 2. Für weitere bauliche Anlagen gem. § 1 (2) Nr. 2 dieser Satzung sowie versiegelte Verkehrsflächen gilt eine Grundfläche von maximal 500 m² **2.433 m²** (= **2,5 %**).
 3. Für bauliche Anlagen gem. § 1 (2) Nr. 3 dieser Satzung gilt eine Grundfläche von maximal **dürfen eine maximale Fläche von 500 m² nicht überschreiten**.
 4. Die in § 1 (2) Nr. 2 und 3 dieser Satzung genannten Anlagen dürfen jeweils eine Grundfläche von 40,0 m² nicht überschreiten.

(2) Anlagen- und Gebäudehöhe

1. Modulhöhe

- a) Die Modulhöhe darf maximal 3,5 m über dem ~~in der Planzeichnung nächstgelegenen festgesetzten Bezugspunkt natürlichen Gelände~~ betragen. Der obere Bezugspunkt ist die Modulaußenkante am jeweiligen Hochrand. Die zulässige Modulhöhe darf um bis zu 0,30 m überschritten werden.
- b) Der Mindestabstand ~~des Geländes zur~~ Unterkante der Module beträgt 0,80 m ~~betragen. Der zulässige Mindestabstand darf um bis zu 0,15 m unterschritten werden.~~

2. Höhe baulicher Anlagen (GH)

Die maximal zulässige Höhe (GH) der gem. § 1 (2) Nr. 2 und 3 dieser Satzung zulässigen baulichen Anlagen darf 3,5 m betragen. Es gilt ~~zwischen der Geländeoberkante (natürliches Gelände)~~ der ~~in der Planzeichnung nächstgelegene festgesetzte Bezugspunkt~~ und dem höchsten Punkt der baulichen Anlage. Die zulässige GH darf um bis zu 0,30 m überschritten werden.

§ 3 ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN, ABSTÄNDE

(1) Baugrenzen

1. Solarmodule sowie dem Nutzungszweck dienende Nebenanlagen wie Betriebs- und Versorgungsgebäude, Anlagen die der Speicherung von Energie dienen sind nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig.

2. Abstandsflächen

Es gilt die Abstandsflächenregelung gem. Art. 6 BayBO. Abweichend hiervon darf der Mindestabstand der Modulreihen weniger als 3,0 m jedoch mindestens 2,5 m betragen.

§ 4 GESTALTUNGSFESTSETZUNGEN

(1) Dachgestaltung/ -eindeckung

1. Gebäude gem. § 1 (2) Nr. 2 und 3 dieser Satzung sind mit Pult- oder Satteldach oder Flachdach zu versehen.
2. Dachbegrünungen sind zulässig.

3. Grell leuchtende und reflektierende Farben (wie z. B. RAL 1016, 1026, 2005, 2007, 3024, 3026, 4000, 6032, 6037 und 6038) sowie glänzend reflektierende Materialien (wie z.B. Zink, Blei oder Kupfer) sind als Dacheindeckungen nicht zulässig.

(2) Außenwände

1. Für die Fassade der gem. § 1 (2) Nr. 2 und 3 dieser Satzung zulässigen Gebäude sind grell leuchtende und reflektierende Farben (wie z. B. RAL 1016, 1026, 2005, 2007, 3024, 3026, 4000, 6032, 6037 und 6038) sind nicht zulässig.
2. Für alle Gebäude auf dem Grundstück ist ein einheitlicher Farbton zu verwenden.
3. Fassadenbegrünungen sind zulässig.

(3) Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zulässig.

(4) Einfriedungen

1. Die Höhe der Einfriedung darf inkl. Übersteigschutz max. 2,50 m betragen, bezogen auf die **natürliche** Geländeoberkante.
2. Sockel sind nicht zulässig.
3. Zwischen Geländeoberkante und Unterkante Zaun ist ein Abstand von mindestens 15 cm einzuhalten.
4. Die Einfriedung ist in offener Gestaltung auszuführen (z. B. als Stabgitter-, Maschendraht-, Wildzaun oder vergleichbarem).
5. Geschlossene Einfriedungen (z. B. Mauern oder flächenhafte Paneele in Kunststoff oder Alu) sind nicht zulässig.
6. **Es sind keine Einfriedungen in Umgrenzungen von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zulässig.**
7. Masten für die Installation von Videoüberwachungssystemen sind ausschließlich innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zulässig. Die maximale Höhe der Masten darf 6,0 m über **dem in der Planzeichnung nächstgelegene festgesetzte Bezugspunkt natürlichen Geländeoberfläche** nicht überschreiten.

§ 5 VER- UND ENTSORGUNG

Niederschlagswasser ist flächenhaft auf dem Grundstück zu versickern.

§ 6 SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN

- (1) Eine Beleuchtung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist nicht zulässig, abgesehen von der Verwendung mobilen Lichts bei erforderlichen nächtlichen Wartungsarbeiten und bei Störfällen.
- (2) Außenbeleuchtung an Gebäuden
 1. Für die Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs ist eine Außenbeleuchtung zulässig.
 2. Die Anforderungen gem. § 9 dieser Satzung sind dabei zu erfüllen (insektenfreundliche Beleuchtung).

§ 7 BODENSCHUTZ

- (1) Abgrabungen und Aufschüttungen
 1. Das Gelände darf insgesamt in seiner natürlichen Gestalt nicht verändert werden. Das vorhandene Landschaftsrelief ist zu erhalten.
 2. Abgrabungen und Aufschüttungen sind bis zu einer maximalen Höhenabweichung vom natürlichen Gelände von +/- 0,5 m zulässig, soweit sie zur Herstellung der Betriebs- und Versorgungsgebäude oder der Aufstellung der Solarmodule aus technischen Gründen erforderlich sind.
 3. Übergänge zwischen Auffüllungen/ Abgrabungen und der natürlichen Geländeoberfläche sind flächenhaft herzustellen.
- (2) Bodenversiegelung, Niederschlagswasserversickerung
Verkehrsflächen sowie interne Erschließungswege sind in wassergebundener Weise oder in wasser durchlässigen Materialien auszuführen (z. B. Schotterrasen, Rasenpflaster, Rasenstein, [Schotterwege](#), [Schotterflächen](#), wassergebundene Decke). Eine dauerhafte Versiegelung der Verkehrswege z. B. durch Asphalt ist nur im Bereich der Zufahrten auf einer Länge von max. 5,0 m und einer Breite von 3,5 m in Anbindung an die angrenzende öffentliche Verkehrsflächen (Flurstücke 36 und 816) zulässig.

§ 8 GRÜNORDNUNG

Hinweis: Der zu erhaltende Gehölzbestand sowie die zu erhaltenden Einzelbäume sind unter Beachtung der Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen wirksam zu schützen.

- (1) Für den gesamten Geltungsbereich gelten folgende Bestimmungen:
 1. Es ist auf den Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ebenso wie auf den Einsatz von Gülle zu verzichten.
 2. Die Ausbringung von organischen und mineralischen Düngemitteln, Reststoffen aus Agrargasanlagen sind nicht zulässig.
 3. Eine chemische Unkrautbekämpfung ist nicht zulässig. Sie kann, soweit dies erforderlich ist, gegebenenfalls mechanisch oder thermisch durchgeführt werden.
 4. Der Einsatz von synthetischen Reinigungsmitteln ist nicht zulässig.
- (2) Fläche innerhalb des Sondergebiets (SO)
 1. Die Fläche im Sondergebiet ist als Grünland zu entwickeln:
 - a) Saatgut: heimisches, autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“. Statt dieses Saatguts ist eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen in Absprache mit der UNB möglich.
 - b) Pflege: Die Pflege der Fläche erfolgt durch Beweidung (z. B. Schafe), Mulchen oder Mahd, oder als Kombination dieser Maßnahmen.
 2. Auf den Einsatz von schädlichen Chemikalien zur Pflege der Module ist zu verzichten.
- (3) Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A1)
 - a) Entwicklungsziel:

Die in der Planzeichnung festgesetzte „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A1)“ ist als Grünland mit Kletterpflanzen zu entwickeln.
 - b) Herstellungsmaßnahme:
 - Saatgut: heimisches, autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“. Statt dieses Saatguts ist eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen in Absprache mit der UNB möglich.

- Für die Bepflanzungen sind ausschließlich heimische und standortgerechte Kletterpflanzen zulässig. Die Kletterpflanzen sind in einem Abstand von 2 - 3 m zu pflanzen. Dabei sind Arten aus der Artenliste gem. § 8 Abs. 3 Nr. d zu verwenden.

c) Pflege:

Die Pflege der Fläche erfolgt durch Mulchen oder Mahd. Die Kletterpflanzen müssen dabei erhalten werden.

d) Artenliste:

(Pflanzennamen bot. / dt.)

Efeu (absonnig)

Hedera helix

Hopfen

Humus lupulus

Gemeine Waldrebe

Clematis vitalba

Wilder Wein

Vitis vinifera

Wald-Geisblatt

Lonicera periclymenum

Feld-Rose

Rosa arvensis

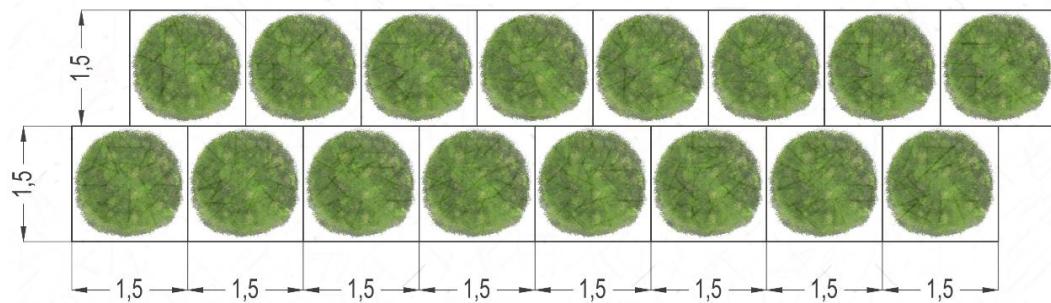
(4) Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A2)

a) Entwicklungsziel

Die in der Planzeichnung festgesetzten „Flächen zur Anpflanzung von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A2)“ sind mit zweireihigen Gehölzgruppen in unregelmäßiger Anordnung zu bepflanzen.

b) Herstellungsmaßnahme:

- Die Gehölzgruppen sind ausschließlich aus heimischen, standortgerechten und freiwachsenden Hecken und Gehölzarten ohne Formschnitt anzulegen. Es sind Sträucher mit der Pflanzqualität "2 x verpflanzt" und einer Mindesthöhe von 60 – 100 cm zu verwenden. Der Pflanzabstand der Sträucher untereinander darf maximal 1,5 m x 1,5 m betragen. Die Gehölzgruppen sind in einer alternierenden Abfolge von zweireihigen Pflanzungen herzustellen. Dabei sind Arten aus der Artenliste gem. § 8 Abs. 4 Nr. d zu verwenden.



Schematische Darstellung Pflanzabstand 1,5m x 1,5m, 2-reihig

- Die nicht mit Gehölzgruppen bepflanzten Flächen sind als Grünland zu entwickeln. Dafür ist ausschließlich heimisches, autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“ zu verwenden“. Statt dieses Saatguts ist eine Mahdgutübertragung von geeigneten Spenderflächen in Absprache mit der UNB möglich.

c) Pflege

- Die Gehölzgruppen dürfen nur zwischen dem 1.10. und 28.2. und frühestens nach 5 Jahren abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden (max. 1/3 der Hecke/Jahr und der andere Abschnitt erst mind. 5 Jahre später) oder einzelne Gehölze entfernt werden, wenn die Hecke zu dicht wird und von unten her verkahlt. Das Schnittgut ist aus den Gehölzgruppen zu entfernen. Totholz ist jedoch in der Hecke zu belassen.
- Die Pflege der Fläche die nicht mit Gehölzgruppen bepflanzt sind erfolgt durch Mulchen oder Mahd.

d) Artenliste

(Pflanzennamen bot. / dt.)

Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Schlehdorn	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

- e) Die in der Planzeichnung als Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (A2) festgesetzter Bereich, darf für eine Zufahrt zu der SO-Fläche unterbrochen werden. Die Zufahrt darf eine Breite von maximal 5 m aufweisen.
- (5) Durchführung der grünordnerischen Maßnahmen
1. Die Begrünung der Anlage ist in der auf die Fertigstellung der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen.
 2. Ausgefallene Pflanzungen sind entsprechend den festgesetzten Pflanzenqualitäten und am vorgegebenen Standort zu ersetzen.

§ 9 INSEKTENFREUNDLICHE BELEUCHTUNG

1. Für die nach § 6 (2) dieser Satzung zulässigen Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (z. B. Natriumdampflampen und LED-Leuchten mit einem geeigneten insektenfreundlichen Farbton, z.B. Warmweiß, Gelblich, Orange, Amber, Farbtemperatur CCT von 3000 K oder weniger Kelvin).
2. Die verwendeten Leuchtmittel sind so auszurichten, dass das Licht nur auf ökologisch nicht sensible Betriebsflächen nach unten fällt (Vermeidung von Streulicht). Angrenzende Waldbereiche sowie Ausgleichs- und Grünflächen sind als lichtarme Dunkelräume zu erhalten.
3. Die Beleuchtungskörper müssen rundum geschlossen sein.

§ 10 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (ARTENSCHUTZ)

Hinweis:

Die festgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (Dr. Andreas Schuler, Neu-Ulm) abgeleitet.

- (1) Maßnahmen zur Vermeidung
1. Das Freiräumen des Baufeldes ist nur in der Zeit vom 1. September bis 28. Februar zulässig. Erfolgt die Freiräumung außerhalb dieses Zeitraums, sind zuvor geeignete Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen und die Flächen durch eine fachkundige Person auf Brutvorkommen zu kontrollieren. Nachgewiesene Brutplätze sind auszusparen oder die Arbeiten zeitlich anzupassen. (V1)
 2. Zu angrenzenden Wald- und Gehölzbereichen ist mit Lagerflächen ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten. Ein Anstrahlen der Gehölze ist nicht zulässig. (V2)

§ 11 INKRAFTTREten

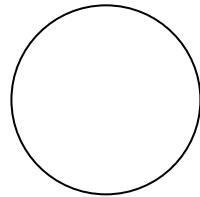
Der Bebauungsplan Nr. 28 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage Pfaffenwinkel“ tritt mit der Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Gemeinde Ustersbach, den

.....

Willi Reiter, 1. Bürgermeister

(Siegel)



TEXTLICHE HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

1. DENKMALSCHUTZ

Gemäß Information des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet das Bodendenkmal "Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung" mit der Aktennummer D-7-7629-0031.

Aufgrund der Häufung bereits bekannter Denkmäler ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sich im Bebauungsplanumgriff sowie im weiteren Umfeld weitere Bodendenkmäler befinden. Der betroffene Personenkreis (Eigentümer oder Besitzer der Grundstücke sowie Unternehmer und Leiter der Arbeiten) wird hiermit auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von Bodendenkmälern nach Art. 7 des Bayerischen Denkmalschutzgesetzes (BayDSchG) hingewiesen. Bewegliche Bodendenkmäler (Funde) sind ebenfalls dem Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege (BLfD) zu übergeben (Art. 9 Abs. 1 BayDSchG)

Art. 7 Abs. 1 BayDSchG:

Wer auf einem Grundstück nach Bodendenkmälern graben oder zu einem anderen Zweck Erdarbeiten auf einem Grundstück vornehmen will, obwohl er weiß oder vermutet oder den Umständen nach annehmen muss, dass sich dort Bodendenkmäler befinden, bedarf der Erlaubnis. Die Erlaubnis kann versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.

Art. 9 Abs. 1 BayDSchG:

Bewegliche Bodendenkmäler oder Teile davon, die herrenlos oder so lange verborgen gewesen sind, dass ihr Eigentümer nicht mehr zu ermitteln ist, werden unabhängig von einer Eintragung nach Art. 2 Abs. 1 mit der Entdeckung Eigentum des Freistaates Bayern. Sie sind unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege zu übergeben.

2. AUSFÜHRUNGS- UND GESTALTUNGSHINWEISE

Zufahrten, Aufstellflächen, Einfriedungen und Erschließungswege dürfen auch außerhalb der Baugrenzen, errichtet werden.

3. ALTLASTEN UND VORSORGENDER BODENSCHUTZ

3.1 Erdarbeiten

Bei Erdarbeiten ist generell darauf zu achten, ob evtl. künstliche Auffüllungen, Altablagerungen o.Ä. angetroffen werden. In diesem Fall ist umgehend das Landratsamt einzuschalten, das alle weiteren erforderlichen Schritte in die Wege leitet.

3.2 Bodenbelastungen

Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass Böden mit von Natur aus erhöhten Schadstoffgehalten (geogene Bodenbelastungen) vorliegen, welche zu zusätzlichen Kosten bei der Verwertung/Entsorgung führen können. Es wird daher empfohlen, vorsorglich Bodenuntersuchungen durchzuführen. Das Landratsamt ist von festgestellten geogenen Bodenbelastungen in Kenntnis zu setzen.

3.3 Bodenschutz

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Gem. § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei Errichtung und Änderung baulicher Anlagen ausgehoben wird in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vergeudung und Vernichtung zu schützen. Zum Schutz des Mutterbodens und für alle anfallenden Erdarbeiten werden die Normen DIN 18915 Kapitel 7.4 und DIN 19731, welche Anleitung zum sachgemäßen Umgang und zur rechtskonformen Verwertung des Bodenmaterials geben, empfohlen. Es wird angeraten die Verwertungswege des anfallenden Bodenmaterials vor Beginn der Baumaßnahme zu klären.

Im Zuge von Bauprozessen werden Böden rund um Bauobjekte erheblich mechanisch beansprucht. Da diese nach Abschluss der Maßnahmen wieder natürliche Bodenfunktionen übernehmen sollen, gilt es ihre funktionale Leistungsfähigkeit zu schützen, zu erhalten oder im Sinne des Bodenschutzes wiederherzustellen. Die *Bodenkundliche Baubegleitung* trägt dazu bei, 1. die Bodenbeeinträchtigungen durch Bauprozesse zu vermeiden bzw. zu vermindern, 2. die Abstimmung mit betroffenen Bodennutzern zu erleichtern sowie 3. die Folgekosten für Rekultivierungen nach Bauabschluss zu reduzieren. Zum umweltgerechten Umgang mit Boden wird daher auf den Leitfaden zur Bodenkundlichen Baubegleitung des Bundesverbandes Boden („Bodenkundliche Baubegleitung BBB – Leitfaden für die Praxis“ vom Bundesverband Boden e.V.) verwiesen.

3.4 Leitfaden „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“

Es wird empfohlen, die Anforderungen und Maßnahmen des Leitfadens „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ zu berücksichtigen. Insbesondere sind folgende Aspekte aus den Maßnahmen (AM 1-7) des Leitfadens zu beachten:

AM1 – Flächeninanspruchnahme: Die Flächeninanspruchnahme sollte auf das Nötigste beschränkt werden. Besonders bei Bau und Rückbau von Freiflächenanlagen müssen geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden, um Böden vor Verdichtung, Vernässung und Verschmutzung zu schützen. Es dürfen keine Flächen außerhalb der festgelegten Baufelder in Anspruch genommen werden, und es ist sicherzustellen, dass keine Bautabuflächen oder Ausgleichsflächen befahren werden.

AM2 – Maschineneinsatz und Maschineneinsatzgrenze: Bodenschonendes Arbeiten kann nur bei ausreichend trockenen Bodenverhältnissen erfolgen. Es sol-

len Maschinen mit geringer Bodenpressung und möglichst geringem Gesamtgewicht eingesetzt werden. Schwerere Maschinen dürfen nur in Verbindung mit Schutzmaßnahmen wie Bodenschutzplatten oder Geotextil eingesetzt werden, um Verdichtungen und Vernässungen zu vermeiden. Die spezifischen Maschineneinsatzgrenzen sollten unter Berücksichtigung der Bodenfeuchtigkeit und Konsistenz ermittelt werden.

AM3 – Bodenarbeiten: Bei Bodenarbeiten sind die Vorgaben zum Maschineneinsatz und zur Maschineneinsatzgrenze zu beachten. Ein Rückbau von Böden sollte gemäß der natürlichen Schichtung erfolgen. Der freigelegte Unterboden darf nicht befahren werden, und der Wiedereinbau von Bodenmaterial soll in der gleichen Reihenfolge und Schichtung wie vorher erfolgen. Schiebende Fahrzeuge, wie Planierraupen, sind zu vermeiden, um die Bodenstruktur zu schonen.

AM4 – Zwischenlagerung von Baumaterial und Bodenmaterial: Für die Zwischenlagerung von Material sind geeignete Flächen vorzusehen, die nicht befahren werden. Baumaterial muss auf befestigten Flächen gelagert werden, und Bodenmaterialien wie Ober- und Unterboden müssen getrennt voneinander und gegebenenfalls mit einem Trennvlies gelagert werden. Bei längerer Lagerung von Bodenmaterialien sollte eine Begrünung der Mieten erfolgen, um Erosion und Austrocknung zu verhindern.

AM5 – Schutz des Bodens vor Verdichtungen und Vernässungen: Das Befahren von ungeschütztem Boden ist nur bei trockenen Bedingungen und mit Maschinen mit geringer Bodenpressung zulässig. Für den Einsatz schwerer Maschinen zur Errichtung versiegelter Flächen müssen geeignete Schutzmaßnahmen wie Lastverteilungsplatten oder Geotextil mit Schotterschicht getroffen werden. So wird der Boden vor Verdichtung und Vernässung geschützt.

AM6 – Schutz des Bodens und des Grundwassers vor Schadstoffeinträgen und Fremdstoffen: Es ist wichtig, dass Baumaterial und Bodenmaterial getrennt gelagert werden, um eine Verunreinigung des Bodens zu verhindern. Maschinen dürfen nicht auf ungeschütztem Boden geparkt oder betankt werden, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist nur unter Verwendung von Auffangwan-nen und nach strikten Sicherheitsvorkehrungen zulässig.

AM7 – Schutz des Bodens vor Erosion: Auf erosionsgefährdeten Flächen ist eine gezielte Wasserableitung durch Grabensysteme sowie eine dauerhafte Begrünung notwendig. Besonders bei zuvor landwirtschaftlich genutzten Flächen muss eine rasche Begrünung durch eine passende Grasnarbe erfolgen. Bei längerer Lagerung von Bodenmaterialien (mehr als zwei Monate) sind diese ebenfalls zu begrünen, um die Erosion zu verhindern.

Es wird empfohlen, dass die oben genannten Maßnahmen in enger Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden umgesetzt werden. Diese Anforderungen sind als Orientierungshilfe zu verstehen und sollen dazu beitragen, die Umwelt und die Bodenressourcen während der gesamten Lebensdauer der Anlagen zu schonen.

Die Anforderungen und Maßnahmen zum Bodenschutz gemäß dem Leitfaden „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ sind in den einschlägigen Normen (DIN 19639 (2019), DIN 18915 (2018), DIN 19731 (2023)) dokumentiert und dienen als informierende Grundlage für die Planung und Ausführung der Bau- und Rückbaumaßnahmen.

4. NIEDERSCHLAGSWASSER

Bei der Versickerung des Niederschlagswassers sind die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV), die Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW), das DWA-Arbeitsblatt A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ sowie das DWA-Merkblatt M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ zu beachten.

Ist die NWFreiV nicht anwendbar, ist ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Die Unterlagen sind bei der Kreisverwaltungsbehörde einzureichen.

5. WALDRANDLAGE

Aufgrund der Standortwahl und unter Berücksichtigung des Landschaftsbildes befindet sich die Anlage unmittelbar am Waldrand. Obwohl es in Bayern keine eigenständige Waldabstandsverordnung gibt, können dennoch potenzielle Auswirkungen durch die Nähe zum Wald auftreten (siehe hierzu: D) Begründung – Punkt 10 – Waldrandlage).

Der Anlagenbetreiber muss daher damit rechnen, dass die Anlage möglicherweise durch Verschattung, Schäden durch Baumschlag oder ähnliche Einwirkungen beeinträchtigt werden kann, wodurch Umsatzeinbußen oder Schäden an der Anlage entstehen können.

6. LANDWIRTSCHAFT

6.1 Staubemissionen

Die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen kann Staubemissionen verursachen, die sich auf den PV-Modulen niederlegen. Daraus können keine Entschädigungsansprüche geltend gemacht werden.

6.2 Abstände

Art. 47 AGBGB

Gemäß Art. 47 des Gesetzes zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuchs (AGBGB) kann der Eigentümer eines Grundstücks verlangen, dass auf einem Nachbargrundstück nicht

Bäume, Sträucher oder Hecken, Weinstöcke oder Hopfenstöcke in einer geringeren Entfernung als 0,50 m oder, falls sie über 2 m hoch sind, in einer geringeren Entfernung als 2 m von der Grenze seines Grundstücks gehalten werden.

Art. 48 AGBGB

Gegenüber einem landwirtschaftlich genutzten Grundstück, dessen wirtschaftliche Bestimmung durch Schmälerung des Sonnenlichts erheblich beeinträchtigt werden würde, ist mit Bäumen von mehr als 2 m Höhe ein Abstand von 4 m einzuhalten.

7. BRANDSCHUTZ

Wegen der nur geringen Brandlast der Photovoltaikanlage kann der erforderliche Brandschutz über die örtliche Feuerwehr sichergestellt werden. Als Rettungsweg stehen die an das Plangebiet angrenzenden und allgemein als Erschließung dienenden Wirtschaftswege zur Verfügung. Vor der Inbetriebnahme muss eine Einweisung der Feuerwehr und der Kreisbrandinspektion erfolgen. Die Einweisung ist mit dem Kreisbrandrat mind. sechs Wochen vorab abzustimmen.

7.1 Zugänge und Zufahrten auf dem Grundstück:

Die Anfahrtswege müssen für eine Gesamtmasse von 16 t und einer Achslast von max. 10 t ausgelegt sein. Sofern die Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine Feuerwehrzufahrt vorgesehen werden.

7.2 Ansprechpartner:

Um einen Ansprechpartner im Schadensfall erreichen zu können, muss am Zufahrtstor deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht sein und der örtlichen Feuerwehr mitgeteilt werden. Der Verantwortliche muss innerhalb einer angemessenen Frist die Örtlichkeit erreichen können.

7.3 Alarmierungsplanung

Hinsichtlich der Alarmplanung ist eine eindeutige Alarmadresse zuzuordnen.

7.4 Zugang für die Feuerwehr

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

7.5 Organisatorische Maßnahmen

Die Photovoltaikanlage im Freigelände ist eine großflächige bauliche Anlage, wegen deren Besonderheiten ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 und der "Gestaltungsrichtlinie für Feuerwehrpläne - Landkreis Augsburg" zu erstellen ist. Die Gestaltungsrichtlinie für Feuerwehrpläne kann auf der Homepage des Landkreises Augsburg (www.landkreis-augsburg.de >

Landrat & Landratsamt > Öffentliche Sicherheit > Brand- und Katastrophenschutz) heruntergeladen werden.

Der Feuerwehrplan ist vor Nutzungsaufnahme zur Überprüfung beim Landratsamt Augsburg, FB30 Brandschutzdienststelle, in elektronischer Form einzureichen (pdf-Datei, farbig, möglichst vom Ersteller des Planes mit dem Zeichenprogramm erzeugt, Format DIN A3, per Email an: Brandschutzdienststelle@ira-a.bayern.de).

Nach der Freigabestempelung ist die endgültige Fassung des Feuerwehrplanes in folgender Form weiterzugeben:

- zwei Ausfertigungen in Papier, DIN A 3, farbig, laminiert, direkt an die zuständige Feuerwehr;
- eine Ausfertigung in Papier, DIN A 3, farbig, laminiert, ist im Objekt zu hinterlegen.

Feuerwehrpläne müssen stets auf aktuellem Stand gehalten werden. Der Feuerwehrplan ist mindestens alle 2 Jahre von einer fachkundigen Person prüfen zu lassen.