

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGS- PLAN NR. 131

„Photovoltaik-Freiflächenanlage Hemhausen“

Textliche Festsetzungen und Begründung

Marktgemeinde Au in der Hallertau

Landkreis Freising



Auftraggeberin

SUNfarming Projekt GmbH
Gewerbegebiet zum Wasserwerk 11
15537 Erkner
T +49 (0) 3362-8859172
info@sunfarming.de

Auftragnehmer



Prof. Schaller UmweltConsult GmbH
Domagkstraße 1a, 80807 München
T +49 89 36040-320
info@psu-schaller.de

VORENTWURF: München, 27.05.2026

Ansprechpartnerin der Auftraggeberin

Edith Seemann
SUNfarming Projekt GmbH
Gewerbegebiet zum Wasserwerk 11, 15537 Erkner
T +49 172 2164156
e.seemann@sunfarming.de



Projektleitung

Dr. Johannes Gnädinger
T +49 89 36040-330
j.gnaedinger@psu-schaller.de

Prüfung

Prüfer: Johannes Gnädinger
Geprüft am: 27.05.2026

Bearbeitung

Kerstin Schwarz
T +49 89 36040-343
k.schwarz@psu-schaller.de

Inhaltsverzeichnis

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	2
TEXTLICHE HINWEISE	5
BEGRÜNDUNG	7
1 Anlass der Planung.....	7
2 Lage, Beschaffenheit und Abgrenzung des Planungsgebiets	7
3 Planungsvorgaben.....	9
3.1 Kommunale Bauleitplanung	9
3.1.1 Darstellung im Flächennutzungsplan	9
3.2 Übergeordnete Planungen.....	9
3.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern).....	9
3.2.2 Regionalplanung der Region München (RP 14).....	11
3.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Freising	13
3.2.4 Schutzgebiete	13
4 Planinhalte des Bebauungsplanes.....	14
4.1 Art der baulichen Nutzung	14
4.2 Maß der baulichen Nutzung	14
4.3 Einfriedungen	15
4.4 Grünordnung	15
4.5 Naturschutzfachlicher Ausgleich	15
4.6 Artenschutz.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage der geplanten Anlagenflächen; Kartengrundlage: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen April 2026.....	8
--	---

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

- 1.1 In den Geltungsbereichen (FINrn. 145, 184, 186, 217/2, 244, 250, 269, 271, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 453, 454, 455/14, 1139/4) werden jeweils ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO zur Erzeugung Erneuerbarer Energie festgesetzt.
- 1.2 In den Sondergebieten „Zweckbestimmung Photovoltaik“ sind lediglich folgende Nutzungen gestattet:
 - Landwirtschaftliche Nutzung. Diese wird zum Erwerbszweck auf mindestens 85 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche fortgesetzt.
 - Freistehende auf starren Stahlgestellen aufgeständerte Photovoltaikmodultische ohne Fundamente
 - Nebenanlagen für den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage (z.B. Wechselrichter, Trafostationen) sowie untergeordnete Nebenanlagen für die Landwirtschaft (z.B. Tränken, Tierunterstände)
- 1.3 Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB sind nur Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger vertraglich verpflichtet.

§ 2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 BauGB und §§ 16, 18, 19 BauNVO)

- 2.1 Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird auf den Flächen auf maximal 0,6 festgesetzt. § 19 Abs. 5 BauNVO ist nicht anzuwenden.
- 2.2 Die zulässige Höhe der Photovoltaikmodule beträgt maximal 4,2 m (Scheitelpunkt) über der Oberkante des natürlichen Geländes. Der Mindestabstand der Modulunterkante zur Oberkante des natürlichen Geländes beträgt 2,1 m.
- 2.3 Die Firsthöhe der Nebenanlagen und Betriebsgebäude beträgt max. 2,50 m.

§ 3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

- 3.1 Eine Bebauung mit Solarmodulen und die Errichtung von Nebenanlagen ist nur innerhalb der Baugrenze gestattet.

§ 4 Gelände

- 4.1 Die vorhandene Geländeoberfläche darf nicht verändert werden.

§ 5 Abstände

- 5.1 Der Abstand der Modulreihen von Modulkante zu Modulkante muss mindestens 3,0 m betragen.
- 5.2 Der Abstand zwischen Baugrenze und Einfriedung muss mindestens 5,0 m betragen.
- 5.3 Der Abstand zwischen Baugrenze und Waldbereichen muss zur Sicherung vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand mindestens 30,0 m betragen.

- 5.4 Der Abstand zwischen Baugrenze und Kreisstraße muss 15,0 m betragen (Anbauverbotszone).
- 5.5 Der Abstand zwischen Baugrenze und gesetzlich geschütztem Biotop muss mindestens 10,0 m betragen.

§ 6 Einfriedungen

- 6.1 Zur Einfriedung der Photovoltaikfreiflächenanlagen ist ein Stabgitterzaun bis zu einer Höhe von 2,20 m über Geländeoberkante einschließlich eines Übersteigschutzes zulässig. Die Errichtung einer Einfriedung ist optional.
- 6.2 Für eine barrierefreie Durchlässigkeit für Kleinsäuger sind die Zäune großmaschig und ohne Sockelmauer zu errichten. Es ist ein Mindestabstand von mindestens 15 cm zwischen Zaununterkante und der Oberkante des natürlichen Geländes einzuhalten. Bei Beweidung ist die Umzäunung wolfsicher zu gestalten, mit Elektrolitzen als Untergrabschutz max. 20 cm über Bodenhöhe und als Überkletterschutz. Auf der gesamten Länge des Zauns sind dann in regelmäßigen Abständen von 20 – 30 m Durchlassröhren für Kleinsäuger mit einem Minstdurchmesser von 20 cm zu errichten.

§ 7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- 7.1 Die Erschließung der Photovoltaikfreiflächenanlagen erfolgt über bestehende landwirtschaftliche Zufahrten und Wirtschaftswege, die an die Kreisstraßen FS16 und FS9 bzw. die Ortsstraße „Am Osterberg“ angebunden sind.
- 7.2 Zufahrten und erforderliche (temporäre) Wege innerhalb der Anlagen sind nur mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen zulässig.

§ 8 Zinkeintrag

- 8.1 Unbeschichtete, verzinkte Stahlprofile sind, insofern sie in Kontakt mit dem Grundwasser oder mit wassersensiblen Bereichen mit hohem Grundwasser treten, nicht zulässig. Darüber hinaus ist eine wasserrechtliche Genehmigung notwendig.

§ 9 Beleuchtung

- 9.1 Eine Beleuchtung der Agri-Photovoltaikfreiflächenanlagen und Betriebsgebäude ist nicht zulässig.

§ 10 Rückbauverpflichtung, Folgenutzung

- 10.1 Die Nutzung des „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Hemhausen“ ist nur solange zulässig, wie die Stromerzeugung aufrechterhalten wird. Die technische und wirtschaftliche Lebensdauer der Agri-Photovoltaikanlagen beträgt mindestens 40 Jahre.
- 10.2 Nach Nutzungsaufgabe der Agri-Photovoltaikanlagen ist die Anlage vollständig rückstandslos rückzubauen, sodass die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche wie zuvor möglich ist.

§ 11 Naturschutzfachlicher Ausgleich – wird nachgetragen

- 11.1 Für den Eingriff in Natur und Landschaft sind/ sind keine Ausgleichsflächen notwendig. Der Ausgleich erfolgt (Ort einfügen). Der Flächenumfang und das Entwicklungsziel der Ausgleichsflächen werden im weiteren Planungsverlauf noch festgelegt.
- 11.2 Die Ausgleichsflächen sind vor/ nach Inbetriebnahme der Anlage in der vorherigen/ darauffolgenden Pflanzperiode herzustellen und für die gesamte Dauer des Eingriffs zu unterhalten. Die Herstellung und der Unterhalt sind der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

§ 12 Grünordnung – wird nachgetragen

- 12.1 Maßnahmen der Grünordnung werden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger erarbeitet.

§ 13 Artenschutzfachlicher Ausgleich, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – gem. saP

- 13.1 Maßnahmen zur Vermeidung:
 - V 1 Zeitliche Beschränkung der Bauelfreimachung und Baumaßnahme außerhalb des Brutzeitraums 15. März – 15. Juli, Nachweis der Funktionalität der im Vorfeld zu erbringende CEF-Maßnahme, bei Arbeiten im Brutzeitraum nur in Kombination mit V2 und V5
 - V 2 Vorlaufende Vergrämung von Feldbrütern 14 Tage vor Beginn der bauauslösenden Maßnahmen, mindestens vor Beginn der Brutzeit ab 15. März
 - V 3 Aufstellen eines temporären Reptilienschutzzauns während der Bauphase, wenn diese in die Aktivitätsphase der Zauneidechse von März bis September fällt, und Sicherstellung, dass sich keine Individuen im Baubereich befinden. Errichtung in Abstimmung mit V 5.
 - V 4 Monitoring aller vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF siehe 13.2) unter Einbeziehung der lokalen Landwirte, für min. 2 ggf. 3 Jahre, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde.
 - V 5 Ökologische Baubegleitung während der vorlaufenden Maßnahmen und der Bauausführung.Weitere Vermeidungsmaßnahme: Bei Unterbrechung der Bautätigkeit innerhalb des Brutzeitraums von mehr als fünf Tagen ist ein Negativnachweis der Brutaktivität über V5 zu erbringen.
- 13.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:
 - CEF 1 Ersatzlebensraum für die Feldlerche und Wiesenschafstelze, Umsetzung und Nachweis der Funktionalität vor Beginn der Bauelfreimachung und der Baumaßnahme.

§ 14 Inkrafttreten

- 14.1 Der Bebauungsplan tritt mit der Bekanntmachung gemäß § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

TEXTLICHE HINWEISE

1 Pflanzliste – wird nach Abstimmung der Grünordnung nachgereicht

2 Denkmalschutz

- 2.1 Beim Auffinden von Kultur- und Bodendenkmälern während der Errichtung der Agri-Photovoltaikanlagen besteht die Verpflichtung die Untere Denkmalschutzbehörde oder das Landesamt für Denkmalpflege gemäß § 8 BayDSchG umgehend zu unterrichten.
- 2.2 Dem „Hopfenanbau in Deutschland“, der ins Bayerische Landesverzeichnis der immateriellen Kulturgüter aufgenommen wurde, soll durch eine vertragliche Einbindung der Agri-PV-Anlage ins Landschaftsbild Rechnung getragen werden.

3 Bodenschutz

- 3.1 Bau- und betriebsbedingt ist gemäß § 1a BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Verdichtungen, Verunreinigungen und Umlagerungen des Bodens sind zu vermeiden. Eingriffe in den Boden und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Nach § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
Bei Bodenumlagerungen und -durchmischungen in Folge der Herstellung der Kabelgräben ist zu beachten, dass diese nur mit dem vor Ort angefallenen Bodenmaterial wieder verfüllt werden.
- 3.2 Das Befahren des Bodens bei ungünstigen Witterungs-, Bodenverhältnissen und Wassergehalten ist zu vermeiden, ansonsten sind geeignete Maßnahmen zum Schutz des Bodens gemäß DIN 18915 in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu ergreifen.
- 3.3 Kommt es beim Aufbau und/oder Abbau der Anlage zu einer Verschlechterung der Bodenstruktur, sollten nachfolgend geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenstruktur ergriffen werden.

4 Altlasten

- 4.1 Sollten im Zuge von Bauarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hinweisen, ist umgehend das Landratsamt Freising zu informieren.

5 Brandschutz – wird im Verfahrensverlauf noch weiter geklärt

- 5.1 Erreichbarkeit (Wege) der PV-Flächen im Schadensfall
- 5.2 Kennzeichnung, Informationen zu Verantwortlichen
- 5.3 Organisatorische Maßnahmen: Bei Photovoltaikanlagen im Freigelände handelt es sich i.d.R. um großflächige bauliche Anlagen. Wegen der Besonderheiten dieser Anlagen ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 hierfür vom Betreiber in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr zu erstellen und der örtlichen Feuerwehr zur Verfügung zu stellen. In den Plänen sollte die Leitungsführung bis zum/ zu den Wechselrichter/ -n und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein.

- 5.4 Für die Alarmplanung ist eine eindeutige Alarmadresse zuzuordnen.
- 5.5 Für die gewaltlose Zugänglichkeit kann in Absprache mit der örtlichen Feuerwehr ein Feuerwehr-Schlüsselkasten Typ 1 (nicht VdS-anerkannt) an den Zufahrtstoren vorgesehen werden, falls die Anlage durch einen Zaun eingefriedet wird.

6 Beschädigung, Verschmutzung

- 6.1 Die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kann Beeinträchtigungen der Solarmodule z.B. durch Staubemissionen oder Steinschlag verursachen. Diese sind hinzunehmen und können nicht zu Entschädigungsansprüchen führen.

7 Stromleitung

- 7.1 Innerhalb der westlichen Planungsfläche (Fläche 3) ist der Endpfosten einer Stromleitung vorhanden. Diese ist bei der Belegungsplanung zu berücksichtigen. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beeinträchtigungen der vorhandenen Stromleitung vermieden werden.

8 Immissionsschutz

- 8.1 Die Photovoltaikmodule sind so zu konstruieren und anzuordnen, dass sie blendfrei zu den Kreisstraßen PAF20/FS16 und FS9 ausgerichtet sind und eine Gefährdung des Verkehrs durch reflektierende Module ausgeschlossen wird. Die Agri-PV-Anlage ist so zu errichten, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtemissionen/Blendungen an maßgeblichen Immissionsorten (schutzbedürftige Bebauung) auftreten. Ein Blendgutachten ist durch den Betreiber zu veranlassen. Treten unzulässige Blendungen auf, sind geeignete Gegenmaßnahmen zu treffen. Die Kosten hierfür trägt der Anlagenbetreiber.
- 8.2 Lärm. Hinsichtlich Lärms sind die Grenzwerte der TA Lärm in der zur Bauzeit aktuell gültigen Fassung einzuhalten.
- 8.3 Elektrische und magnetische Felder. Für die zu errichtenden Trafostationen ist der Standort unter Berücksichtigung des in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte auszuwählen.

9 Vermessung

- 9.1 Vor Baubeginn müssen die Fläche vermessen und die Grenzverläufe sowie die Abstände festgelegt werden.

BEGRÜNDUNG

1 Anlass der Planung

Die SUNfarming Projekt GmbH plant die Errichtung von Agri-Photovoltaikanlagen (Agri-PV) gemäß in der Gemeinde Hemhausen, Landkreis Freising. Das Ziel ist, eine kombinierte Nutzung zu ermöglichen, die aus landwirtschaftlicher Produktion auf min. 85 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche als Hauptnutzung und aus Stromerzeugung mittels Freiflächen-Photovoltaikanlagen als Sekundärnutzung besteht.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Photovoltaik-Freiflächenanlage Hemhausen“ soll Baurecht für die Errichtung von Agri-Photovoltaikanlagen geschaffen werden. Der Bebauungsplan umfasst die Flächen der Flurstücke FINrn.

145, 184, 185, 186 (westliche Planungsfläche),

217/2, 244, 250, 269, 271, 1139/4 (nördliche Planungsflächen)

422, 423, 424, 425, 426, 427, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 453, 454, 455/14 (südliche Planungsfläche).

Die erforderliche Aufstellung der Flächennutzungsplanänderung erfolgt im Parallelverfahren.

Der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan erfüllt mit der Entwicklung eines Solarparks zur Erzeugung Erneuerbarer Energien die Ziele des Baugesetzbuches § 1 Abs. 5 BauGB bezüglich der Förderung des Klimaschutzes.

Die Umweltbelange des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans sind dem separat ausgearbeiteten Umweltbericht (wird nachgereicht) zu entnehmen.

2 Lage, Beschaffenheit und Abgrenzung des Planungsgebiets

Die nördliche Planungsfläche ist aufgeteilt in zwei Flächen: Fläche 1 (Geltungsbereich ca. 5,92 ha) und Fläche 2 (Geltungsbereich ca. 1,25 ha). Diese Flächen befinden sich ca. 170 m nördlich von Hemhausen auf derzeit als Acker oder Intensivgrünland genutzten Flächen, und werden über die Straße Am Osterberg und landwirtschaftliche Wirtschaftswege erreicht. Fläche 1 wird im Osten und Westen von Gehölz- und Obstbaumbestand flankiert. Nördlich und südlich grenzen Ackerflächen an. Benachbart zu Fläche 2 befinden sich Äcker. Ca. 50 m an der Westseite und ca. 90 m an der Ostseite stoßen an Waldflächen an. Der Abstand zum Ort Abens/Dellnhausen misst in nördlicher Richtung ca. 350 m, die Höhenlage der Flächen 1 und 2 befindet sich ca. zwischen 500 und 520 m ü. NN. Eine Geländeerhöhung, der Osterberg, liegt nordöstlich der beiden Teilflächen. Dahinter befindet sich eine Windkraftanlage (Höhenpunkt 517,68 m ü NN).

Die westliche Planungsfläche, Fläche 3 (Geltungsbereich ca. 5,28 ha, Höhenlage 510 – 525 m ü NN), liegt in westlicher Entfernung von ca. 120 m zum Ortsrand, auf als Ackerland genutzten Flächen. Direkt an der Westseite von Fläche 3 verläuft die Kreisstraße FS16 (weiter nördlich PAF20). Von hier aus soll auf die Fläche zugefahren werden. Im Norden begrenzt ein Wirtschaftsweg Fläche 3. Dieser gehört zur touristischen Fahrradrouten „Hallertauer Hopfentour“. Im Süden und Osten der Fläche 3 befinden sich Ackerflächen. In der Mitte der Ostseite

liegt ein Feuchtbiotop (Quelle: Umweltatlas, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Erhebung 1997).

Die südliche Planungsfläche, Fläche 4 (Geltungsbereich ca. 8,18 ha) liegt zwischen der nördlich angrenzenden Waldfläche Stöchelholz auf dem Haselberg (516 m ü NN) und dem südlichen Steinbruch/ Sandabbaugebiet. Im Westen verläuft die Kreisstraße FS 9. Folgt man der Straße in nördlicher Richtung, befindet sich nach ca. 125 m der Ortsrand von Hemhausen. Im Osten schließen landwirtschaftliche Flächen an. Die Teilfläche 4 fällt jeweils von der Mitte nach Osten und Westen hin ab.

Innerhalb der räumlichen Geltungsbereiche wird jeweils ein Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ festgesetzt.

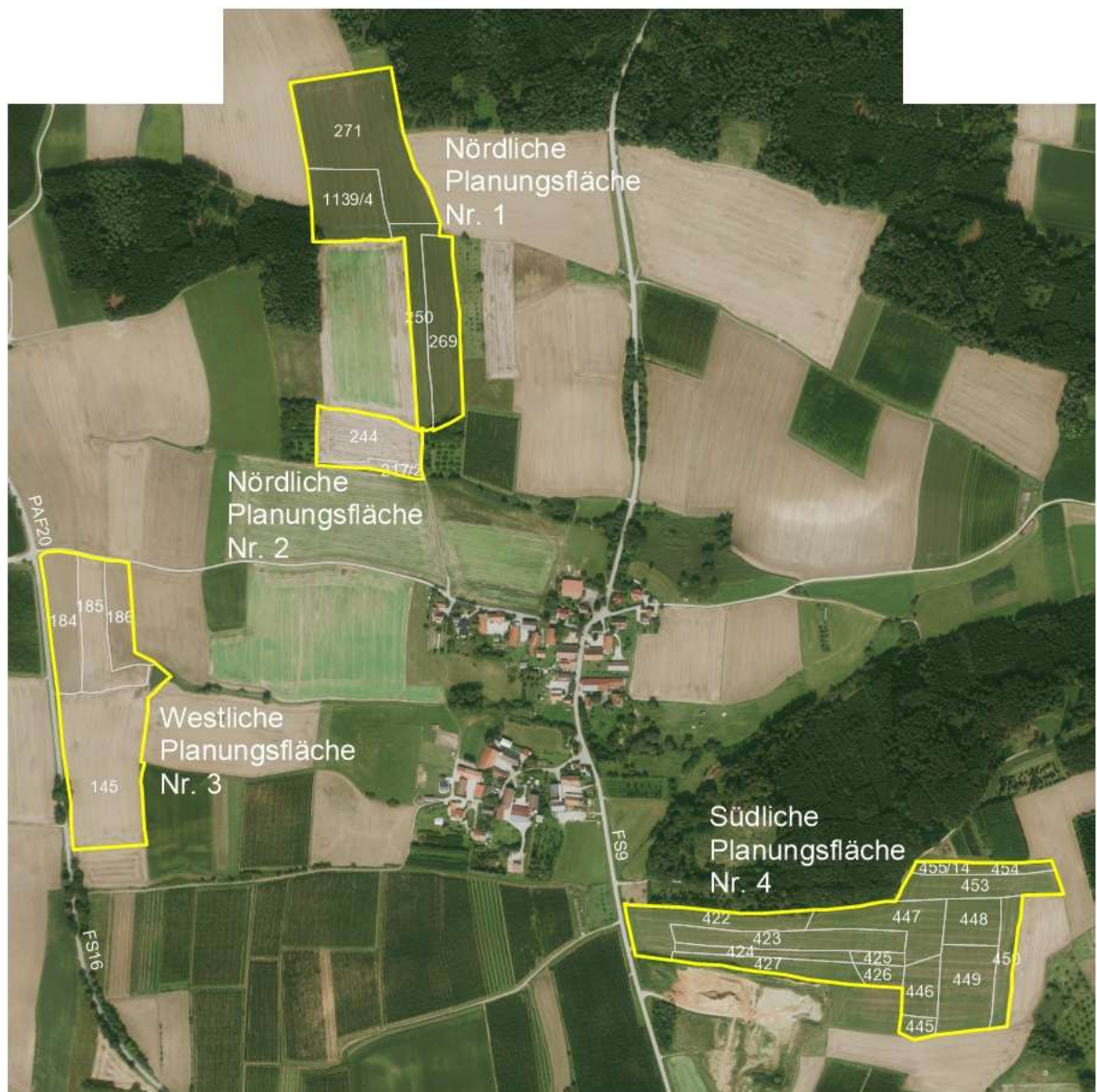


Abbildung 1 Lage der geplanten Anlagenflächen; Kartengrundlage: Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, abgerufen April 2026

3 Planungsvorgaben

3.1 Kommunale Bauleitplanung

3.1.1 Darstellung im Flächennutzungsplan

Hemhausen ist ein Gemeindeteil der Marktgemeinde Au in der Hallertau. Diese verfügt über einen gültigen Flächennutzungsplan, der in der Fassung vom 02.12.1986 öffentlich bekannt gemacht wurde. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan sind die Flächen der einzelnen Planungsbereiche als Flächen für die Landwirtschaft mit derzeitiger Nutzung als Acker und Intensivgrünland ausgewiesen. Ein geringfügiger Flächenanteil ist als ein Bestandsgehölzstreifen (auf Fläche 1) eingetragen, der heute (04/2026) nicht mehr besteht.

3.2 Übergeordnete Planungen

3.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP Bayern)

Laut LEP Bayern Strukturkarte (Stand 15.11.2022) befindet sich die Marktgemeinde Au in der Hallertau im allgemeinen ländlichen Raum in der Region 14 München.

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (Stand 2023) formuliert bereits im Leitbild als Vision Bayern 2035 zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassungsmaßnahmen: „Wir wollen einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Wir wollen erneuerbare Energien verstärkt nutzen (...).“. Für das Vorhaben gibt es folgende relevante Ziele (Z) und Grundsätze (G) (Nummerierung aus LEP übernommen) auf die hier projektbezogen reagiert wird (►):

1.3 Klimawandel

1.3.1 Klimaschutz

(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.

► Mittels Agri-PV wird ressourcenschonend erneuerbare Energie erzeugt.

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft [...] mit [...] erneuerbaren Energien [...] sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzt Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden. Insbesondere für die Landwirtschaft besonders geeignete Flächen sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

► Laut dem LEP trägt die bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft auch zur Versorgung mit erneuerbaren Energien bei. Die Stromproduktion durch Agri-PV-Anlagen nutzt nur einen kleinen Anteil der landwirtschaftlichen Flächen, sodass die landwirtschaftliche Nutzung auf min. 85 % der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche weiterhin möglich ist.

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

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

- Die Errichtung der Agri-Photovoltaikanlage entspricht diesem Ziel.

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

6.2.3 Photovoltaik

(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 [...] hingewirkt werden.

Zu 6.2.3 (B) 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.

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

- Bei dem ausgewählten Standort handelt es sich weder um einen vorbelasteten Standort noch um landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet. Dennoch erweist sich der Standort für die Marktgemeinde Au in der Hallertau als geeignet. Durch die Kombination aus Stromerzeugung und landwirtschaftlicher Nutzung werden die Flächen effizient genutzt und es geht keine landwirtschaftliche Produktionsstätte verloren.

7.1 Natur und Landschaft

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.

- Die Flächenumgriffe wurden so weit wie möglich angepasst, sodass der Erholungsraum für die ortsnahe Bevölkerung weitestgehend erhalten bleibt.

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Tier- und Pflanzenarten sollen gesichert und insbesondere auch unter dem Aspekt des Klimawandels entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten an Land, im Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

- Bei der Errichtung der Agri-PV-Anlagen wird darauf geachtet, dass keine Wanderkorridore zerschnitten werden und der optionale Zaun mit Kleintierdurchlass errichtet wird. Im Falle einer Weidenutzung der Zaun wolfsicherer zu errichten. Eine grundsätzliche Verpflichtung zur Einzäunung besteht nicht.

3.2.2 Regionalplanung der Region München (RP 14)

Der Regionalplan zeigt die Gemeinde Hemhausen im allgemeinen ländlichen Raum (Karte 1 Raumstruktur). Die beiden Zuflüsse zum Fischbach, nördlich und südlich von Hemhausen, zählen zum überörtlichen und regionalen Biotopverbundsystem (Karte 2 Siedlung und Versorgung). Der nördliche Zufluss verläuft direkt am Südrand von Planungsfläche 1. Laut RP befindet sich Hemhausen im Donau-Isar-Hügelland (Karte zu B I 1.2.2 Landschaftsräume) und zugleich im Erholungsraum Hallertau mit Ampertal (Karte zu B V 3 Erholungsräume).

Der Regionalplan Region München (Stand 2019) formuliert für das Vorhaben unter anderem folgende relevante Ziele (Z) und Grundsätze (G) (Nummerierung aus RP 14 übernommen), auf die hier projektbezogen Bezug genommen wird (►):

Teil B I Natürliche Lebensgrundlagen

B I 1 Natur und Landschaft

B I 1.1 Leitbild der Landschaftsentwicklung

G 1.1.1 Es ist von besonderer Bedeutung, Natur und Landschaft in allen Teilräumen der Region

- für die Lebensqualität der Menschen
- zur Bewahrung des kulturellen Erbes und
- zum Schutz der Naturgüter zu sichern und zu entwickeln.

In Abstimmung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Erfordernisse sind bei der Entwicklung der Region München

- die landschaftlichen Eigenarten und das Landschaftsbild
- die unterschiedliche Belastbarkeit der einzelnen Teilräume und lärmärmer Erholungsgebiete
- die Bedeutung der landschaftlichen Werte und
- die klimafunktionalen Zusammenhänge zu berücksichtigen.

Hierzu sollen in allen Regionsteilen die Funktionen der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser und Luft sowie die landschaftstypische natürliche biologische Vielfalt nachhaltig gesichert werden. Visuell besonders prägende Landschaftsstrukturen sollen erhalten werden.

Die Fragmentierung von Landschaftsräumen soll möglichst verhindert werden.

► Die Agri-PV entschleunigt die landwirtschaftliche Bewirtschaftung und trägt zur Verbesserung der Biodiversität, der Boden- und Grundwasserqualität bei.

Durch die Agri-PV-Nutzung in Hemhausen verringert sich die bisher landwirtschaftlich bewirtschaftete Fläche um 15 %. Damit verringert sich auch der Stoffeintrag durch Düngemittel und Pestizide. Bei Grünlandnutzung können Effekte wie Humusaufbau, vermehrtes Bodenleben und Begünstigung der Bodenfeuchte entstehen. Die teilweise Verschattung des Bodens (bewachsen oder unbewachsen) durch die PV-Module hat eine Verringerung der Verdunstung als Effekt.

Für beeinträchtigte Tierarten werden nach Erfordernis Ersatzhabitate in der Umgebung geschaffen (genauere Angaben hierzu folgen).

Dem bestehenden Landschaftsbild werden mit den Agri-PV-Anlagen technische Elemente hinzugefügt. Mögliche Beeinträchtigungen dadurch sollen durch Eingrünungen reduziert werden.

Z 1.1.2 Kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsräume sind (...) zu erhalten.

- Die Planungsflächen (Fläche 1 – 4) befinden sich im Landschaftsraum der Hallertau. Für die Agri-PV-Anlagen werden keine aktuell für den Hopfenanbau genutzten Flächen in Anspruch genommen.

B I 1.2 Landschaftsräume

G 1.2.2.05.6 Landschaftsräume – Landschaftsraum Donau-Isar-Hügelland

Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Abenstal mit angrenzenden Hanglagen und Waldkomplexen und verzweigten Seitentalsystemen (05.6) ist auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Verbesserung des Landschaftsbildes durch Strukturanreicherung
 - Verminderung der Stoffeinträge in die Abens und ihre Seitenbäche
 - Gewässerentwicklung der Abens in Verbindung mit Retentionsmaßnahmen
 - Erhaltung der großen Waldkomplexe, Vermeidung von Zerschneidung
- Die Vorschriften zur Errichtung der Agri-PV-Anlagen beinhalten ein Verbot für Schadstoffeintrag, Vorgaben für die Erschließung und für die Grünordnung, die diesen Grundsätzen entsprechen.

B I 1.3 Arten und Lebensräume

G 1.3.1 Die noch vorhandenen hochwertigen Gewässerlebensräume, Auenlebensräume, Streuwiesen, Nass- und Feuchtwiesen, Trockenrasen, Waldlebensräume, Gehölzstrukturen sowie Moorlebensräume sollen erhalten, gepflegt und vernetzt entwickelt werden.

- Durch das Vorhaben werden keine hochwertigen Lebensräume beansprucht. Bei den Planungsflächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, die der Nahrungs- und Futtermittelproduktion dienen. Die landwirtschaftliche Nutzung zum Erwerbszweck wird nach Errichtung der Agri-PV-Anlage fortgeführt. Das auf FlNr. 145 befindliche Feuchtbiotop wird von der Belegung mit PV-Modulen mit Abstand freigehalten.

Teil B IV Wirtschaft und Dienstleistungen

B IV 6 Land- und Forstwirtschaft

G 6.1 Kulturlandschaft und Flächen für eine vielfältige und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere zur Produktion von Nahrungsmitteln [...] sollen erhalten werden.

- Die Errichtung von Agri-PV lässt weiterhin eine landwirtschaftliche Nutzung zu.

G 6.3 die Auswahl von Kompensationsmaßnahmen soll mit den Erfordernissen einer bedarfsgerechten landwirtschaftlichen Produktion abgestimmt werden.

- (Ergänzung nach erfolgter Festlegung der Maßnahmen)

B IV 7 Energieerzeugung

G 7.1 Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein.

G 7.2 Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden.

G 7.3 Die regionale Energieerzeugung soll regenerativ erfolgen. Hierzu bedarf es der interkommunalen Zusammenarbeit.

G 7.4 Die Gewinnung von Sonnenenergie (Strom und Wärme) soll vorrangig auf Dach- und Fassadenflächen von Gebäuden, auf bereits versiegelten Flächen und im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktur erfolgen.

- Die Errichtung von Agri-PV entspricht dem Grundsatz umwelt- und klimaverträgliche Energie zu erzeugen. Auch wenn Photovoltaik auf freier Fläche errichtet wird, so kann durch den kombinierten Ansatz weiterhin Landwirtschaft stattfinden. Energieerzeugung und -verbrauch werden im regionalen Kontext räumlich näher zusammengebracht.

Teil B V Kultur, Freizeit und Erholung

B V 3 Festlegung und Entwicklung von Erholungsräumen

G 3.1 In diesen Erholungsräumen sollen Naherholungsprojekte gefördert und die touristischen Angebote besser vermarktet und in Wert gesetzt werden. (vgl. die Karten mit den Erholungsflächen der Landkreise und des Vereins zur Sicherstellung überörtlicher Erholungsgebiete in den Landkreisen um München e.V.)

- Im Geltungsbereich befinden sich keine überörtlichen Erholungseinrichtungen oder -projekte.



Quelle: Erholungsflächenverein.

3.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Freising

Das Arten- und Biotopschutzprogramm stellt den Gesamtrahmen aller für den Arten- und Biotopschutz erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar (ABSP Landkreis Freising, 2001).

Die Planungsflächen befinden sich im ABSP-Naturraum Untereinheit 062-D Abenstal.

Südlich angrenzend an Fläche 4 befindet sich ein Trockenstandort der Kategorie „Erhalt und Optimierung lokal bedeutsamer Lebensräume“.

3.2.4 Schutzgebiete

Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und Trinkwasserschutzgebiete liegen nicht innerhalb der Planungsflächen.

Geschützte Landschaftsbestandteile, amtliche kartierte Biotop und ausgewiesene Ausgleichsflächen sind teils vorhanden:

Östlich angrenzend an Fläche 3 befinden sich zwei gesetzlich geschützte Biotop. Es handelt sich um das Biotop Nr. 7436-0067 Feucht und Nassbiotop bei Hemhausen, Teilflächen 003 und 004. Sie sind Teil der Regionalen Verbundachse des Einzugsgebiets der Abens. Die Wiederherstellung naturnaher Gewässer- und Auenlebensräume zur Unterstützung der regional wirksamen Verbundfunktionen ist eine Zielvorstellung, die als Leitlinie gelten soll.

4 Planinhalte des Bebauungsplanes

4.1 Art der baulichen Nutzung

In den Geltungsbereichen auf den Flurstücken mit Fl. Nrn. 145, 184, 185, 186, 217/2, 244, 250, 269, 271, 1139/4, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 453, 454, 455/14 werden zur Erzeugung Erneuerbarer Energie Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Agri-Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 1 und 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb der Sondergebiete sind neben der landwirtschaftlichen Nutzung, freistehende auf starren Stahlgestellen aufgeständerte Photovoltaikmodultische ohne Bodenfundamente zulässig. Dadurch wird die Bodenversiegelung so gering wie möglich gehalten. Des Weiteren zulässig ist die Errichtung von Nebenanlagen für die Solarstromerzeugung (z.B. Wechselrichter, Trafostationen) sowie von Nebenanlagen für die Landwirtschaft insbesondere bei Weidetierhaltung (z.B. Tränken, Tierunterstände).

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die Sondergebietsflächen, auf denen die Modultische sowie Betriebsgebäude (z.B. Wechselrichter, Trafostationen) errichtet werden, beträgt die maximale Grundflächenzahl (GRZ) 0,6. Die zulässige, maximale GRZ spiegelt das Verhältnis der überschirmten Fläche durch Modultische in senkrechter Projektion sowie versiegelter Fläche durch Betriebsgebäude zu den jeweiligen Geltungsbereichen wider.

Die maximal zulässige Höhe der hochaufgeständerten Modultische wird auf 4,2 m (Scheitelpunkt) über der Oberkante des natürlichen Geländes begrenzt. Der Mindestabstand der Modulunterkante zur Oberkante des natürlichen Geländes beträgt 2,1 m, sodass ein Lichteinfall von allen Seiten gewährleistet, sowie eine Beweidung und/ oder landwirtschaftliche Bewirtschaftung ermöglicht wird.

Die überbaubaren Flächen werden anhand einer Baugrenze festgesetzt. Die Belegung mit Solarmodulen und die Errichtung von Nebenanlagen ist nur innerhalb derer gestattet. Die mittels Baugrenze festgesetzten, überbaubaren Grundstücksflächen umfassen 150.350 m².

4.3 Einfriedungen

Die Photovoltaikanlagen können aus Gründen der Sicherheit vor unbefugtem Betreten und aus Gründen des Versicherungsschutzes eingefriedet werden. Dafür vorgesehen ist optional ein Stabgitterzaun mit max. 2,20 m Höhe inkl. Übersteigenschutz.

Damit Kleintiere das Gelände passieren können, sind zwischen Zaununterkante und Oberkante des natürlichen Geländes mindestens 15 cm freizuhalten. Bei beweideten Flächen sollte die Umzäunung wolfsabweisend gestaltet werden (z.B. durch einen bis auf den Boden abzuschließenden Zaun). Auch in diesem Fall ist die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewähren, indem in regelmäßigen Abständen von 20 – 30 m über die gesamte Zaunlänge Durchlass-Röhren in der Größe von Kleinsäugern (Durchmesser mindestens 20 cm) errichtet werden.

Um die Durchgängigkeit für größere Wildtiere zu gewährleisten, wird eine der folgenden Optionen realisiert:

- a. Keine Einzäunung der Vorhabenfläche
- b. Einzäunung der Vorhabenfläche durch einen Weidezaun (für Wildtiere passierbar)
- c. Bei Einzäunung der Vorhabenfläche werden sogenannte Rehdurchschlupfe (geschweißte Metallrahmen von maximal 90 cm Höhe und ca. 1 m Breite mit eingeschweißten Metallstäben im Abstand von 20 cm) in den Zaun integriert.

4.4 Grünordnung

Die Grünordnungsmaßnahmen werden im weiteren Planungsverlauf noch festgelegt.

Diese werden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger und unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung geplant. Die beabsichtigten Maßnahmen werden im Planteil des Bebauungs- und Flächennutzungsplanes dargestellt werden.

4.5 Naturschutzfachlicher Ausgleich

Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft, die je nach Schutzgut nicht immer vermeidbar sind (siehe nachzureichender Umweltbericht) und deshalb ausgeglichen werden müssen.

Der Flächenumfang und das Entwicklungsziel der Ausgleichsflächen werden im weiteren Planungsverlauf noch festgelegt.

4.6 Artenschutz

Die Art und Umsetzung des artenschutzfachlichen Ausgleichs werden im weiteren Planungsverlauf noch festgelegt. Basis hierfür sind der Kartierbericht (2025) sowie ein Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 2026).