

GEMEINDE HILGERTSHAUSEN-TANDERN

Landkreis Dachau

21. Flächennutzungsplanänderung

Umweltbericht

zur Planfassung vom 22.06.2026

Projekt-Nr.: 3134.016

Auftraggeber:

Gemeinde Hilgertshausen-Tandern

Schrobenhausener Straße 9

86567 Hilgertshausen-Tandern

Telefon: 08250 9988-0

Fax: 08250 9988-44

E-Mail: gemeinde@hi-ta.bayern.de

Entwurfsverfasser:

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Str. 124

85276 Pfaffenhofen/ Ilm

Telefon: 08441 5046-0

Fax: 08441 490204

E-Mail: info@wipflerplan.de

Bearbeitung:

Bernadette Ringler,

B. Eng. Umweltsicherung

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans.....	4
1.2	Beschreibung des Plangebiets	4
1.2.1	Lage und Erschließung.....	4
1.2.2	Beschaffenheit.....	5
1.3	Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	5
1.3.1	Naturräumliche Lage	5
1.3.2	Reliefstruktur	5
1.3.3	Boden- und Klimaverhältnisse	5
1.3.4	Potenzielle natürliche Vegetation.....	6
1.3.5	Schutzgebiete.....	6
1.4	Rahmenbedingungen der Umweltprüfung	6
1.4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	6
1.4.2	Methodik der Umweltprüfung.....	7
2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes	7
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP).....	11
2.2	Regionalplan (RP)	12
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP).....	14
2.4	Artenschutzkartierung Bayern (ASK)	14
2.5	Waldfunktionsplan	15
2.6	Flächennutzungsplan	15
3	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	17
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	17
3.1.1	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	17
3.1.2	Schutzgut Fläche.....	19
3.1.3	Schutzgut Boden	20
3.1.4	Schutzgut Wasser	21
3.1.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene	21
3.1.6	Schutzgut Landschaft.....	22

3.1.7	Schutzgut Mensch und Gesundheit	23
3.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	24
3.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	24
3.1.10	Weitere umweltbezogene Auswirkungen	24
3.2	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.....	25
3.3	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen.....	26
3.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“).....	26
4	Prüfung alternativer Standorte.....	26
5	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	26
6	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	27
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	27
8	Referenzliste und verwendete Quellen	28

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Ausschnitt Karte 1 Raumstruktur, Regionalplan München	13
Abb. 2:	Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hilgertshausen-Tandern, ohne Maßstab mit Kennzeichnung des Planbereichs (rote Balkenlinie)	15
Abb. 3:	Ausschnitt aus der 21. Flächennutzungsplanänderung (angestrebte Darstellung), ohne Maßstab	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Eingriffserheblichkeit.....	26
---------	--	----

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Flächennutzungsplans

Der Gemeinderat der Gemeinde Hilgertshausen-Tandern hat in seiner Sitzung am 24.06.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 23 "Solarpark Wechselfeld" beschlossen.

Auf Antrag des Vorhabenträgers, der Anumar GmbH, soll durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan die bauplanungsrechtliche Grundlage zur Errichtung einer Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage nordwestlich von Thalmannsdorf geschaffen werden.

Die Flächen sind im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hilgertshausen-Tandern als landwirtschaftliche Fläche im Außenbereich dargestellt. Somit ist die gegenständliche 21. Flächennutzungsplanänderung erforderlich.

Der Gemeinderat hat daher ebenfalls in seiner Sitzung am 24.06.2024 die Aufstellung der vorliegenden 21. Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Ziel der Änderung ist die Anpassung der Darstellung des Flächennutzungsplans als Sondergebiet Energieerzeugung für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 23 "Solarpark Wechselfeld".

Um den Belangen des Umweltschutzes Rechnung zu tragen, ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB (Baugesetzbuch) eine Umweltprüfung nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

1.2 Beschreibung des Plangebiets

1.2.1 Lage und Erschließung

Die Gemeinde Hilgertshausen-Tandern ist die nördlichste Gemeinde des Landkreises Dachau im Regierungsbezirk Oberbayern und in der Region München (Planungsregion 14). Die Gemeinde besteht aus dem Hauptort Hilgertshausen, welcher sich im östlichen Teil des Gemeindegebietes befindet, sowie 3 weiteren Ortsteilen wovon einer (Tandern) mit namensgebend ist. Der Hauptort Hilgertshausen beherbergt die wesentlichen Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde und ist Sitz der Gemeindeverwaltung. Auch Tandern beherbergt öffentliche Einrichtungen der Gemeinde, wie z. B. die Grundschule.

Die Gemeinde liegt ca. 16 km östlich der Stadt Aichach und ist über die St. 2050 an den überörtlichen Verkehr angeschlossen. Es besteht keine direkte Anbindung an das Bahnnetz. Über die ca. 10 km entfernte Gemeinde Altomünster kann das S-Bahnnetz der Landeshauptstadt München erreicht werden.

Durch den Hauptort Hilgertshausen führt der Fernradweg Ilmtaltour und verbindet den Ort mit den Gemeinden Altomünster im Südwesten und Jetzendorf im Osten.

Das Plangebiet liegt nördlich des Ortsteils Thalmannshof, das über die Staatsstraße St2337 in einer Entfernung von ca. 3 km an den Hauptort angebunden ist. Es liegt an

einer asphaltierten Gemeindeverbindungsstraße, die nördlich aus dem Ortsteil her-
ausführt und die Ortsteile Thalmannshof (Gem. Hilgertshausen-Tandern) und
Hirschenhausen (Gem. Jetzendorf) über die Landkreisgrenzen hinweg verbindet.

1.2.2 Beschaffenheit

Der Umgriff der 21 Flächennutzungsplanänderung umfasst die Fl.-Nrn. 1308/0,
1318/0 und 1322/0 Gemarkung Hilgertshausen, Gemeinde Hilgertshausen-Tandern.
Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 10,6 ha.

Im Plangebiet sind vorwiegend intensiv genutzte Ackerflächen mit Straßenbegleitgrün
entlang der sehr wenig befahrenen Straße vorzufinden. Auf Fl.Nr. 1318 befindet sich
ein Einzelbaum an der Straße.

1.3 Allgemeine Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes

1.3.1 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-
Schotterplatten“ (D65) und ist dort der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügel-
land“ (062-A) zuzuordnen.

1.3.2 Reliefstruktur

Das Plangebiet fällt leicht nach Südosten ab von 504 m ü. NHN im nordwestlichen
Bereich bis zu 492 m ü. NHN im südöstlichen Bereich. Dazwischen ist das Plangebiet
von einem Tälchen im Bereich der Fl.Nr. 1317 (außerhalb des Geltungsbereichs)
durchzogen.

1.3.3 Boden- und Klimaverhältnisse

Die Geologische Karte von Bayern im Maßstab 1:500.000 verzeichnet als geologi-
sche Einheit älterer Teil.¹

Die digitale Hydrogeologische Karte nennt für das Plangebiet im Wesentlichen fol-
gende Einheiten:²

- „Nördliche Vollsotter-Abfolge“ mit den Merkmalen Kies und Sand mit Ton-,
Schluff- oder Mergeleinschaltungen. Die Durchlässigkeiten der Porengrundwas-
serleiter sind in den sandigen und kiesigen Partien mäßig bis mittel, bei höheren
Feinkornanteilen gering. Es handelt es sich um ein Grundwasservorkommen von
regionaler Bedeutung. Das Filtervermögen ist im Mittel als gering bis mäßig zu
bewerten.
- „Hangendserie, Mischserie und Moldanubische Serie“ mit den Merkmalen Sand,
Schluff- oder Ton, mit (Fein-)Kieseinschaltungen. Die Durchlässigkeiten der

¹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Geologische Karte von Bayern 1:500.000 (GK500) [Stand: 23.06.2025]

² Bayerisches Landesamt für Umwelt: Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Ab-
frage: Juni 2025]

Grundwasserleiter sind in den sandigen und kiesigen Partien mäßig. Das Filtervermögen ist im Mittel gering bis mäßig.

- „Hangendserie, Obere Serie; Hangend-, Misch- und Moldanubische Serie“ mit Wechsellagerung von Fein- und Mittelsand mit Schluff-, Ton- und Sandmergel, glimmerreich, lokal bis 1 m mächtige Kohleflöze und einer Mächtigkeit von mehreren 10er Meter bis ca. 100 m. In sandigen Bereichen befindet sich ein lokal bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit geringen bis mäßigen Durchlässigkeiten und geringen Ergiebigkeiten, bei höherem Feinkornanteil liegen Grundwassergeringleiter mit sehr geringer bis geringer Durchlässigkeit vor. Das Filtervermögen ist mäßig, bei höherem Feinkornanteil hoch.

Gemäß der Bodenübersichtskarte von Bayern liegen im Projektgebiet Braunerden und Parabraunerden aus Lösslehm vor.³

Das Klima ist mild, allgemein warm und gemäßigt. Die Durchschnittstemperatur liegt in der Region bei 9,6°C, die Niederschlagssumme bei 943 mm.⁴

1.3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation wäre vorwiegend ein Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald anzutreffen. Im Nordosten wäre ein Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald sowie im Südwesten anzutreffen.⁵

1.3.5 Schutzgebiete

Von der Planung sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Auch sind keine Wasserschutzgebiete von dem Vorhaben betroffen.

1.4 Rahmenbedingungen der Umweltprüfung

1.4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich wurde auf das direkte Umfeld des Plangebiets beschränkt.

³ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bodenübersichtskarte von Bayern 1:200.000, unter: www.umweltatlas.bayern.de [Abfrage: Juni 2025]

⁴ Klimadiagramm für Pfaffenhofen an der Ilm, unter: de.climate-data.org [Abfrage Juni 2025]

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Potenzielle natürliche Vegetation, Legendeinheit L6b, M6a, unter: <https://portal.adamas.lfu.bayern.de/app/cadenza> [Abfrage: Juni 2021]

1.4.2 Methodik der Umweltprüfung

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung (Umweltbericht nach § 2a BauGB) durchzuführen. Geprüft werden die Punkte und Auswirkungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB.

Es wurde eine Ortsbegehung am 01.12.2025 zur Einschätzung des natur- und artenschutzfachlichen Potentials der Fläche und des Umfelds durchgeführt. Die Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes bildet die Prüfungsbasis. Ergänzend wurden zur Ermittlung der Betroffenheit geschützter Tier- und Pflanzenarten folgende natur- und artenschutzfachlichen Unterlagen ausgewertet:

- Biotopkartierung Bayern (Abfrage: 23.06.2025)
- Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Pfaffenhofen a. d. Ilm (Juni 2003)
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK) in der Fachanwendung Karla.Natur (Stand: 23.06.2025)
- saP (Stand: Oktober 2025)

Da keine großräumigen und weiterreichenden Umweltauswirkungen erwartet werden, wurde der räumliche und inhaltliche Untersuchungsbereich auf das direkte Umfeld des Planungsgebietes beschränkt. Lediglich beim Schutzgut Landschaftsbild wurde auf weiterreichende Wirkungszusammenhänge geachtet.

Die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d sind im Rahmen der Umweltprüfung die wichtigsten Prüfungsinhalte. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei Vorbelastungen berücksichtigt wurden. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ angelehnt an die ökologische Risikoanalyse.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt in die drei Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2 Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Die Ziele des Umweltschutzes sind primär in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für die einzelnen Umweltbereiche festgelegt. Für die vorliegende Umweltprüfung sind die folgenden stichwortartig zusammengefassten Ziele des Umweltschutzes relevant:

Baugesetzbuch	Nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleistet. Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
----------------------	---

	Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Gestaltung des Orts- u. Landschaftsbildes Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ➤ Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt ➤ Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (Gebietschutz) ➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ➤ Die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter ➤ Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern ➤ Die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (Klimaschutzklausel) ➤ Die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, ➤ Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden ➤ Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, ➤ Die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung; Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen Berücksichtigung der Belange der Land- und Forstwirtschaft Sicherung von Rohstoffvorkommen Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden
--	---

	Sicherung einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen
Bundes-Bodenschutzgesetz	Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren Der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen sind zu sanieren Gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden ist Vorsorge zu treffen Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen so weit wie möglich vermieden werden
Wasserhaushaltsgesetz	Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Bundesnaturschutzgesetz / Bayerisches Naturschutzgesetz	Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt ➤ lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten sind zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen ➤ Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten ist entgegenzuwirken ➤ bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben Dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ➤ Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen ➤ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können ➤ Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen sind zu schützen ➤ dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung kommt eine besondere Bedeutung zu ➤ wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind zu erhalten ➤ der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme ist auf geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft ➤ Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren

	➤ zur Erholung geeignete Flächen sind im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen Natur- und landschaftsverträgliche Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft so gering wie möglich gehalten werden Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vorrangig zu vermeiden; nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren
Bayerisches Waldgesetz	Der Wald hat besondere Bedeutung für den Schutz von Klima, Wasser, Luft und Boden, Tieren und Pflanzen, für die Landschaft und den Naturhaushalt. Erhalt und erforderlichenfalls Vermehrung von Waldfläche Erhalt und Herstellung eines standortgemäßen und möglichst naturnahen Zustandes des Waldes Sicherung und Stärkung der Schutzfähigkeit, Gesundheit und Leistungsfähigkeit des Waldes Sicherung und Ausbau der Erzeugung von Holz durch eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes Verbesserung der Erholungsmöglichkeit im Wald Erhaltung u. Erhöhung der biologischen Vielfalt des Waldes
Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so

	zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.
Geruchsimmissionsschutzrichtlinie	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche und deren Vorsorge.
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche und deren Vorsorge.
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt.
Bayerisches Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit zu erhalten; Bei öffentlichen Planungen, vor allem im Rahmen der Bauleitplanung, sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere die Erhaltung von Ensembles, angemessen zu berücksichtigen

Die vorangegangenen Ziele des Umweltschutzes werden in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter einbezogen und entsprechend berücksichtigt.

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Das **Landesentwicklungsprogramm** Bayern nennt für den Allgemeinen Ländlichen Raum, in dem die Gemeinde Hilgertshausen-Tandern liegt, folgende zu beachtende Grundsätze:

- 1.1.1 (Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. [...]
- 2.2.2 (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.“
- 2.2.5 (G) „Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass
 - er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,

- die Daseinsvorsorge in Umfang und Qualität gesichert und die erforderliche Infrastruktur weiterentwickelt wird,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zu-mutbarer Erreichbarkeit möglichst auch mit öffentlichen und nicht motorisierten Verkehrsmitteln versorgt sind,
- er seine eigenständige, gewachsene Siedlungs-, Freiraum- und Wirtschaftsstruktur bewahren und weiterentwickeln kann und
- er seine landschaftliche und kulturelle Vielfalt sichern kann.“

Zur Siedlungsstruktur ist im Landesentwicklungsprogramm das sog. Anbindegebot für Siedlungsflächen verankert. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziel (gem. 3.3. (B)). Sie müssen also nicht direkt an Siedlungsflächen angebunden werden.

Aus dem Bereich „Erneuerbare Energien“ sind folgende Ziele und Grundsätze zu beachten:

- 6.2.1 (Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.1 (G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden.
- 6.2.3 (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.

Gemäß der Begründung zu 6.2.3 (B) gehören zu vorbelasteten Standorten beispielsweise Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswegen und Energieleitungen.

Zu Natur und Landschaft sind mit möglichem Bezug auf Planungsinhalte folgende Aussagen enthalten:

- 7.1.1 (G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 (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
- 7.1.6 (Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

2.2 Regionalplan (RP)

Im **Regionalplan** der Region 14, München. Ist der Gemeinde keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Die Entfernung des Hauptorts Hilgertshausen zum

nächstgelegenen Grundzentrum Altomünster beträgt rund 10 km, das nächstgelegene Mittelzentrum Dachau rund 20 km (Luftlinie). Für das Gemeindegebiet trifft der Regionalplan die Einstufung als „allgemeiner ländlicher Raum“.

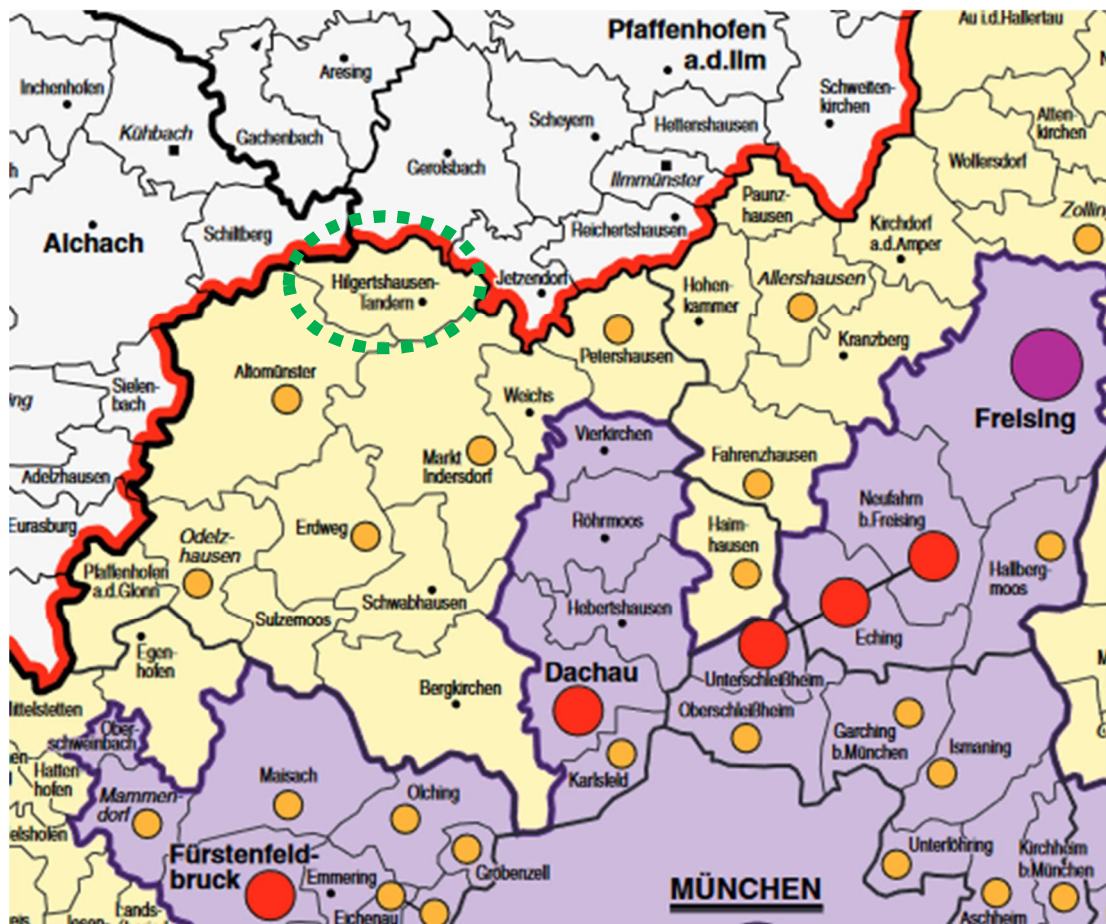


Abb. 1: Ausschnitt Karte 1 Raumstruktur, Regionalplan München⁶

Der Regionalplan nennt folgende Ziele und Grundsätze, die bei der vorliegenden Planung Beachtung finden:

- Die Region soll integriert und ressourcensparend weiterentwickelt werden (G 4.1)
- Die Region München soll weiter als Wirtschaftsregion erfolgreich sein. Ihre Attraktivität und Leistungsfähigkeit sollen gesichert und weiterentwickelt werden. (G 1.1)
- Die Funktion der Land- und Forstwirtschaft soll gesichert werden. (G 1.8)
- Die Energieerzeugung soll langfristig finanziell tragfähig, sicher, umwelt- und klimaverträglich und für die Verbraucher günstig sein. (G 7.1)
- Energieerzeugung und Energieverbrauch sollen räumlich zusammengeführt werden. (G 7.2)

⁶ Regionaler Planungsverband München, Fassung vom 25.02.2019

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

Regionale Grünzüge, Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Biotopverbundachsen oder Trenngrün sind durch die Planung nicht tangiert.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze.

2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)⁷ des Landkreises Dachau nennt für das Gemeindegebiet keine Schwerpunktgebiete.

In der Karte 2.3 Trockenstandorte ist der Planungsumgriff als Gebiet für die Wiederherstellung eines für Trockenstandorte typischen Arten- und Lebensraumspektrums dargestellt.

Gemäß der Karte 2.4 Wälder und Gehölze ist im Plangebiet die Entwicklung vernetzter Gehölzstrukturen in der Feldflur anzustreben (Neuanlage von Hecken, Feldgehölzen und Streuobstwiesen in der Feldflur in Abstimmung mit Zielen des Arten- und Biotopschutzes auf Offenland-Lebensräumen).

Zudem sind für die Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) u.a. folgende relevante übergeordnete Ziele und Maßnahmen festgelegt:

- Verbesserung der Biotopqualität von Agrotopen: Behebung von Pflegedefiziten, Verminderung der Nährstoffbelastung, Erhöhung des Anteils an Agrotopen (Kleinstrukturen wie Raine, Böschungen, Hecken).
- Etablieren einer standortheimischen Bestockung in Fichtenforsten, Entwicklung strukturreicher Waldränder und Erhöhung des Waldanteils, insbesondere auf erosionsgefährdeten, ackerbaulich genutzten Flächen.

2.4 Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Die Belange des Artenschutzes sind gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 31 - 47 BNatSchG, insbesondere § 44 BNatSchG) bei allen Planungen und Maßnahmen in angemessener Weise zu berücksichtigen.

Gemäß der Artenschutzkartierung Bayern sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans keine Fundpunkte verzeichnet.

Die nächstgelegenen Artnachweise liegen in über 400 m Entfernung östlich des Plangebiets: Plattbauch (*Libellula depressa*, 2000), Uferschwalbe (*Riparia riparia*, 1997). Bei der Uferschwalbe handelt es sich um eine saP-relevante Art. Nachdem die Art in Sandgruben, weiteren Materialentnahmestellen und Kieswänden mit Sandadern brütet sowie über Grünland bzw. Gewässern jagt, stellen die Ackerflächen im

⁷ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Dachau [Stand: Oktober 2005]

Planungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum dar.⁸ Eine Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.

2.5 Waldfunktionsplan

Von der Planung sind keine Waldflächen betroffen. Die Ziele des Waldfunktionsplans werden somit nicht berührt.

2.6 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Hilgertshausen-Tandern (genehmigt am 05.02.1986, geändert am 07.07.1986, 27.10.1986, 21.01.1991, 20.07.1987, 03.02.1988, 07.11.1990 und 24.02.1992) stellt den planungsgegenständlichen Bereich im Wesentlichen als Fläche für die Landwirtschaft dar. Die angrenzenden Flächen im Westen und Südosten sind als Waldflächen dargestellt.

Allgemein wird im Flächennutzungsplan die Art der Bodennutzung der Gemeinde in den Grundzügen dargestellt. Die darzustellenden Grundzüge der gesamtgemeindlichen Entwicklung werden mit der Aufstellung der vorliegenden Planung berührt. Daher wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zum Bebauungsplans Nr. 23 „Solarpark Wechselfeld“ zum 21. Mal geändert.

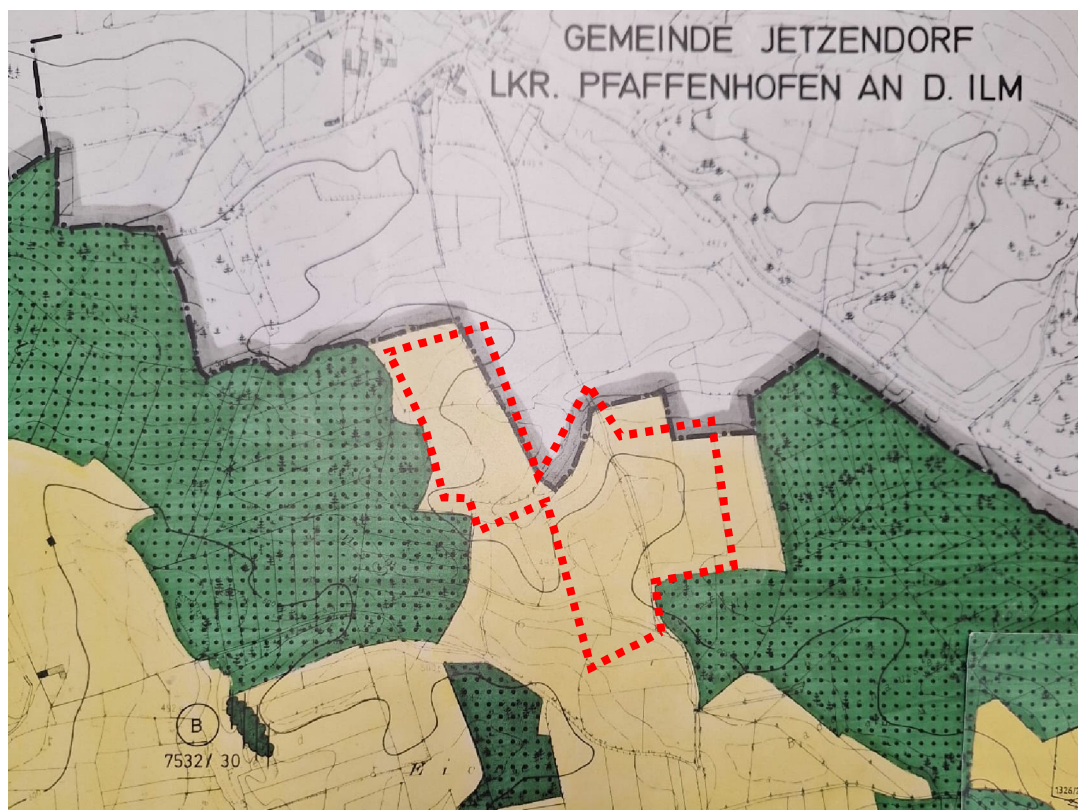


Abb. 2: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Hilgertshausen-Tandern, ohne Maßstab mit Kennzeichnung des Planbereichs (rote Balkenlinie)

⁸ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Uferschwalbe (*Riparia riparia*), nach: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Riparia+riparia> [Stand: 23.06.2025]

Auf Grund des Alters des Flächennutzungsplans und der zwischenzeitlich stattgefundenen Gebietsverschiebungen stimmt die im aktuellen Flächennutzungsplan dargestellte Gemeindegrenze nicht mit der vermessungstechnischen Gemeindegrenze aus der digitalen Flurkarte überein. Die Darstellung wird in der Flächennutzungsplanänderung angepasst.

Der gesamte Geltungsbereich wird zukünftig als Sondergebiet „Photovoltaik“ mit öffentlichen und privaten Grünflächen dargestellt.

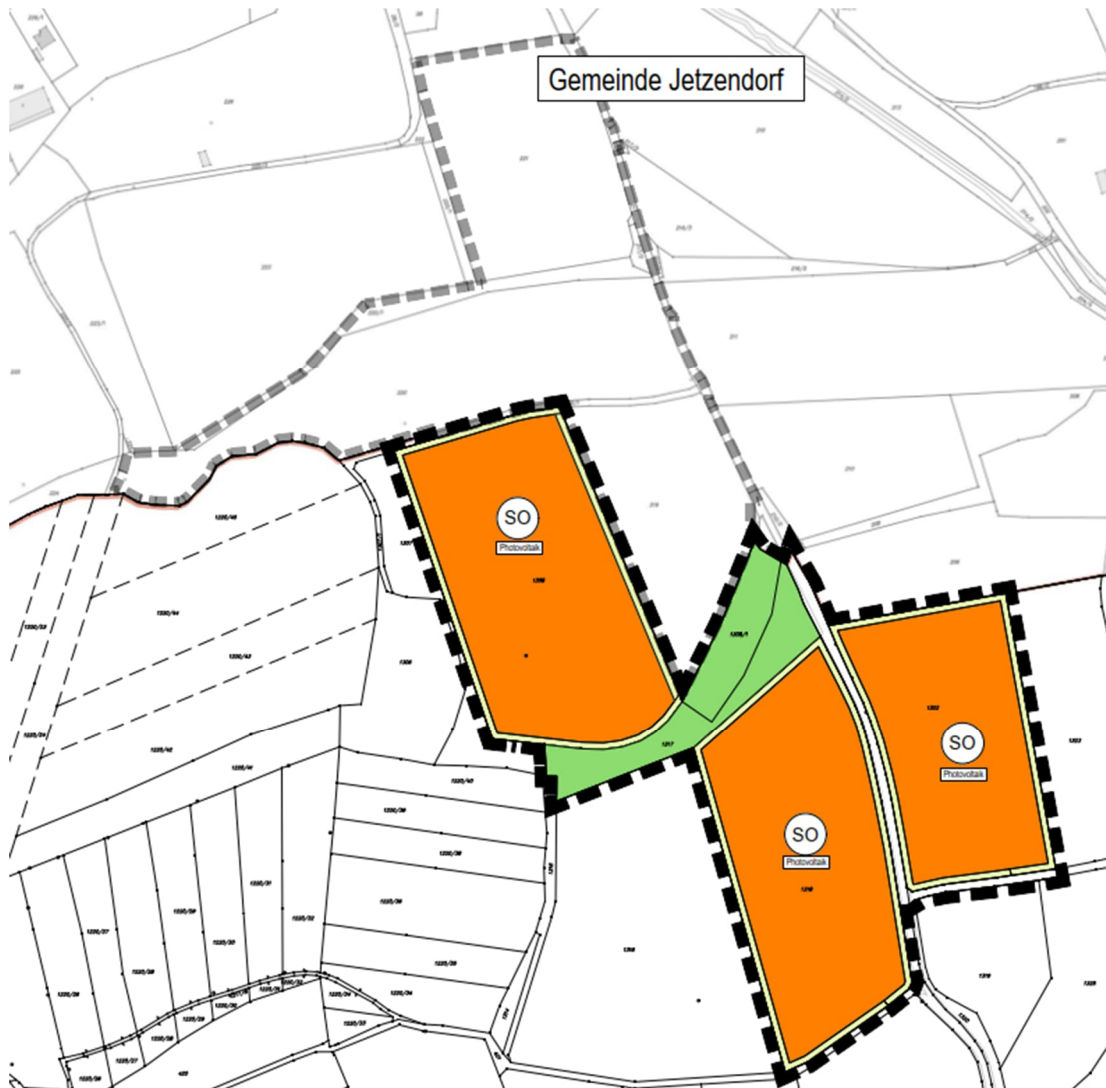


Abb. 3: Ausschnitt aus der 21. Flächennutzungsplanänderung (angestrebte Darstellung), ohne Maßstab

3 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale des Gebiets, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wird anhand der im Folgenden aufgeführten Schutzgüter vorgenommen.

3.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen sind zentrale Bestandteile des Naturhaushalts. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt steht in vielfältiger Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern. Gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz), ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen (*Gebietsschutz*). Es gilt festzustellen, ob Beeinträchtigungen der gebietsbezogenen Erhaltungsziele vorliegen.

Von dem Vorhaben sind keine nationalen Schutzgebietsverordnungen nach dem BNatSchG und keine internationalen Schutzgebietsverordnungen nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie (Natura 2000-Gebiete) betroffen. Das Plangebiet liegt außerhalb von erfassten Wiesenbrüteregebieten.

Die Planfläche wird im Westen und Südosten von Wald begrenzt, davon abgesehen befinden sich umliegend weitgehend landwirtschaftlich genutzte Flächen (vorwiegend Acker) sowie Wirtschafts- und Verkehrswege. Ca. 330 m nördlich des Plangebiets schließt der Ortsteil Hirschenhausen an. Aktuell werden die Flächen ackerbaulich genutzt. Durch das Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung die wenig befahrene Gemeindeverbindungsstraße Hirschenhausen-Thalmannsdorf. Am Straßenrand befindet sich ein Einzelbaum. Das Plangebiet ist in zwei Teilflächen unterteilt. Dazwischen befindet sich ein Grünstreifen, der Gebüsch und Einzelbäume beherbergt und vom räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgenommen ist. Der Bereich ist im Ökoflächenkataster als Fläche aus der Flurbereinigung (ohne naturschutzrechtliche Verpflichtung) gekennzeichnet, welche sich auch weiter in Richtung Nordosten entlang des Geltungsbereichs zieht (ÖFK-Lfd-Nr. 66832, 66836, 66837, 66871, 66872, 68311).

In der Artenschutzkartierung (ASK) sind im direkten Planumgriff keine Fundpunkte verzeichnet. Die nächstgelegenen Artnachweise liegen in über 400 m Entfernung östlich des Plangebiets: Plattbauch (*Libellula depressa*, 2000), Uferschwalbe (*Riparia riparia*, 1997). Bei der Uferschwalbe handelt es sich um eine saP-relevante Art. Nachdem die Art in Sandgruben, weiteren Materialentnahmestellen und Kieswänden mit Sandadern brütet sowie über Grünland bzw. Gewässern jagt, stellen die Ackerflächen

im Planungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum dar.⁹ Eine Betroffenheit kann daher ausgeschlossen werden.

Um eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausschließen zu können, wurde eine saP erstellt.

Die saP beschreibt Folgendes:

„Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Vögel und Fledermäuse Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind. [...] Es ist damit zu rechnen, dass Fledermäuse innerhalb des Untersuchungsgebietes im freien Luftraum und entlang von Leitstrukturen nach Nahrung suchen. [...] Im freien Luftraum jagende Arten werden nach derzeitigem Wissensstand vom Bau von Freiflächen-Solaranlagen nicht negativ beeinträchtigt. [...] Im Untersuchungsgebiet ist mit verschiedenen Vogelarten zu rechnen. Aus der Gilde der Bodenbrüter konnte kein Revier oder einzelne Individuen festgestellt werden. Aus der Gilde der hecken- und baumbewohnenden Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet zwei Reviere der Goldammer, je eins des Feldsperlings, des Neuntöters und des Stieglitzes erfasst werden. [...] Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potenziell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist [...] die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

- M01: Um Störungen von jagenden Fledermausindividuen während der Baumaßnahmen zu vermeiden, ist auf Nachtbaustellen in der Zeit von April bis Oktober zu verzichten.
- M02: Die Hecken und Waldsäume entlang und innerhalb des Vorhabengebiets sind als Lebensraum der Heckenbrüter und als Leitlinienstruktur für Fledermäuse zu erhalten. Zum Schutz der genannten Habitate ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Strukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen. [...]
- M03: Wenn die Entfernung von Gehölzen nicht vermieden werden kann, dürfen innerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel (1. März bis 30. September) keine Gehölzentfernungen stattfinden, um Störungen und Verluste von Brutvögeln zu vermeiden
- M04: Sofern ein Zaun um die Agri-PV-Anlage errichtet wird, muss dieser eine Bodenfreiheit von 15 cm im Mittel aufweisen, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.“¹⁰

⁹ Bayerisches Landesamt für Umwelt: Uferschwalbe (*Riparia riparia*), nach: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stbname=Riparia+riparia> [Stand: 23.06.2025]

¹⁰ Bachmann Artenschutz GmbH: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Hilgertshausen, Landkreis Dachau [Fassung mit Stand 10/2025], S. 15, 18, 25-26

Bewertung

Durch die Änderung wird eine Fläche für die Landwirtschaft mit geringer Wertigkeit für Tiere und Pflanzen technisch überplant, die landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen.

Durch das Vorhaben werden Flächen im Bereich der Modultische verschattet und im Bereich der technischen Anlagen und Aufständigung geringfügig versiegelt. Durch die technische Überbauung wird sich das Niederschlagswasserregime bzw. der Bodenwasserhaushalt lokal ändern.

Betroffen sind dabei Ackerflächen, welche aufgrund ihrer intensiven Nutzung als naturferner Biotoptyp zu bezeichnen sind. Die geplanten Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung der Planfläche leisten einen wichtigen Beitrag zur Strukturanreicherung. Die aktuellen Nutzungen bleiben bestehen, sodass durch das Vorhaben nicht nachteilig in die aktuell bestehende Artenvielfalt eingegriffen wird.

Durch die getroffenen Maßnahmen wird ein neuer Lebensraum geschaffen und so die Beeinträchtigung vermindert.

Durch Einhaltung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.2 Schutzgut Fläche

Fläche als unvermehrbares Ressource dient als Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen täglich in Anspruch genommen. Dies geschieht einerseits zu Siedlungs- und Produktionszwecken, als auch zur Herstellung von Verkehrswegen. Um eine Neuinanspruchnahme von Flächen für bauliche Zwecke zu begrenzen, gilt es Flächen erneut zu nutzen, den Siedlungsbestand nachverdichten und weitere Maßnahmen der Innenentwicklung zu ergreifen (*Umwidmungsklausel*).

Durch das Vorhaben wird eine rund 10,6 ha große unbebaute Fläche im derzeitigen Außenbereich zur Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage überplant. Die Flächen werden bislang landwirtschaftlich genutzt, die Nutzung kann ungehindert fortgesetzt werden. Erschlossen wird das Plangebiet über die Gemeindeverbindungsstraße Hirschenhausen-Thalmannsdorf.

Bewertung

Laut dem LEP 2023 kommt der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen insbesondere in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Nutzung, eine besondere Bedeutung zu. Durch die effektive und multifunktionale Flächennutzung können Flächenkonkurrenzen erheblich minimiert werden. Durch eine qualitativ hochwertige Grünordnungsplanung kann weitere Flächeninanspruchnahme zu Zwecken des Ausgleichs reduziert werden.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.3 Schutzgut Boden

Die Funktion des Bodens ist in vielfältiger Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient als Lebensraum für Organismen, als Standort und Wurzelraum für Pflanzen, als Wasser- und Kohlenstoffspeicher sowie Schadstofffilter. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist nachhaltig mit Grund und Boden umzugehen (*Bodenschutzklausel*). Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden.

Gemäß der Bodenübersichtskarte des Bayerischen Landesamtes für Umwelt liegt im Plangebiet als Bodentyp Braunerden und Parabraunerden aus Lösslehm vor.

Das Bodenprofil ist aufgrund der bislang intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, insbesondere durch Pflügen (anthropogen veränderte Oberbodenstruktur), durch Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bereits verändert.

Gemäß der Bodenschätzung weisen die vom Planvorhaben betroffenen Ackerflächen eine Ackerzahl (Bewertungszahl für die Ertragskraft eines Ackers) zwischen 43 und 54 auf. Der durchschnittliche Wert im Landkreis Dachau ist in den Vollzugshinweisen zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 BayKompV mit 52 (Durchschnittswert Ackerzahl) und 44 (Durchschnittswert Grünlandzahl) angegeben. Aus dieser Gegenüberstellung folgt, dass die vorliegenden Ackerflächen hinsichtlich deren Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung insgesamt betrachtet im Landkreisdurchschnitt liegen.

Es liegt kein Bodentyp vor, der aufgrund seiner Besonderheit schützenswert wäre.

Hinweise zu Altlastenverdachtsflächen, Altablagerungen bzw. schädlichen Bodenveränderungen sind nicht bekannt.

Genauere Untersuchungen zum Baugrund liegen derzeit nicht vor.

Bewertung

Es kommt zu einer Versiegelung durch Nebenanlagen von maximal 50 m². Eine Berücksichtigung der Versiegelung durch die PV-Module ist vernachlässigbar, nachdem diese mit Rammprofilen errichtet werden und der Anteil der Versiegelung ca. 0,1% der Sondergebietsfläche beträgt. Der Großteil an Fläche wird durch die Modultische überschirmt und verschattet. Der Abstand der Geländeoberkante zur Modulunterkante beträgt 2,10 m und zur Moduloberkante ca. 4 m. Aufgrund des großen Abstands zur Bodenoberfläche ist von einer ausreichenden Belüftung, Belichtung und Befeuchtung der Bodenoberfläche auszugehen. Dies wird auch begünstigt durch den festgesetzten Mindestabstand zwischen den Modulreihen bei horizontaler Ausrichtung von mindestens 4 m.

Im Bereich der dargestellten Maßnahmenflächen zur Eingrünung sowie zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft können sich die natürlichen Bodenfunktionen zudem vorteilhaft entwickeln. Auch ist von dem Vorhaben kein schützenswerter Boden betroffen. Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist ein essenzieller Baustein im Ökosystem und stellt die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Menschen dar.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen. Weder Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind von der Planung betroffen.

Randbereiche des Planumgriffs sind als wassersensibler Bereich gekennzeichnet. „Diese Standorte werden vom Wasser beeinflusst. Nutzungen können hier beeinträchtigt werden durch

- über die Ufer tretende Flüsse und Bäche,
- zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder
- zeitweise hoch anstehendes Grundwasser.

Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei dieser Fläche nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein kleines oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.“¹¹

Bewertung

Durch das Bauvorhaben werden Flächen geringfügig neu versiegelt, die bisher zur Aufnahme von Oberflächenwasser und zur Grundwasserneubildung zur Verfügung standen. Die Wasseraufnahmefähigkeit bleibt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung weiterhin weitgehend erhalten, Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts sind nicht zu erwarten.

Es ist von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

3.1.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das lokale Kleinklima bildet u.a. die Grundlage für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Ein ausgewogenes Klima sowie eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Die neu ausgewiesene Baufläche befindet sich auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen. Flächen für die Landwirtschaft haben eine wichtige Bedeutung für die lokale Kaltluftentstehung und somit für die Frischluftversorgung der nahegelegenen Siedlungsgebiete, da sie aufgrund ihrer nächtlichen Auskühlung eine große Menge an Kaltluft produzieren. Die hohe Kaltluftproduktivität grünen Freilandes ist zudem mit der Eigenschaft verbunden, dass von hier abfließende Kaltluft in nur geringem Maß durch Strömungshindernisse gebremst wird. Der Kaltluftabfluss und die damit verbundene Versorgung der Umgebung mit Frischluft ist dadurch gewährleistet.

¹¹ Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: Wassersensible Bereiche [Abfrage: 23.06.2025]

Bewertung

Die flächenhafte Verschattung des Bodens durch die Modultische führt zu mikroklimatischen Veränderungen. Es kommt zu einer Verringerung von Ein- und Ausstrahlung sowie der Verdunstung. Dadurch wird die nächtliche Kaltluftproduktion verringert. Über den Modultischen kann es tagsüber zu einer stärkeren Lufterwärmung kommen.

Das Vorhaben beeinflusst zwar die Kalt- und Frischluftentstehung, jedoch werden die Kalt- und Frischluftströme durch die Errichtung der Modultische nicht unterbrochen. Der Luftaustausch kann aufgrund der hoch aufgeständerten Modultische weiterhin stattfinden.

Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Vorhabengebietes haben eine ausgleichende Wirkung auf das lokale Klima. Durch die Gewinnung von regenerativer Energie trägt das Vorhaben einen Beitrag zur Minimierung von CO₂-Ausstoß bei.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine ästhetische Funktion. Die Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

Die Planfläche wird im Westen und Südosten von Wald begrenzt, davon abgesehen befinden sich umliegend weitgehend landwirtschaftlich genutzte Flächen (vorwiegend Acker) sowie Wirtschafts- und Verkehrswege. Ca. 330 m nördlich des Plangebiets schließt der Ortsteil Hirschenhausen an.

Aktuell werden die Flächen ackerbaulich genutzt. Durch das Plangebiet verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung die wenig befahrene Gemeindeverbindungsstraße Hirschenhausen-Thalmannsdorf, die auch der Erschließung dient. Am Straßenrand befindet sich ein Einzelbaum. Das Plangebiet fällt leicht nach Südosten ab von 504 m ü. NHN im nordwestlichen Bereich bis zu 492 m ü. NHN im südöstlichen Bereich. Dazwischen ist das Plangebiet von einem Tälchen im Bereich der Fl.Nr. 1317 (außerhalb des Geltungsbereichs) durchzogen.

Das hügelige Gelände und die Wälder im Westen und Südosten sind landschafts- und gebietsprägend. Zudem befindet sich ein Einzelbaum an der Straße sowie Gebüsche und Bäume in dem Tälchen, das vom Geltungsbereich ausgenommen ist. Von dem Vorhaben sind keine Gehölze betroffen.

Die landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen im Geltungsbereich sind von landschaftlicher Monotonie bestimmt.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb regionalplanerisch ausgewiesener landschaftlicher Vorbehaltsgebiete sowie außerhalb von Landschaftsschutzgebieten gem. § 26 BNatSchG.

Bewertung

Durch die planbedingte Nutzungserweiterung einer Ackerfläche in eine Photovoltaikfläche wird das Landschaftsbild verändert und technisch überprägt. Die landwirtschaftliche Nutzung bleibt bestehen.

Es ist eine Eingrünung an den Rändern des Plangebiets vorgesehen mittels einer durchgehenden dreireihigen Hecke auf einer Breite von 5 m. Nördlich angrenzend ist die Installation weiterer Agri-PV-Anlagen vorgesehen, die eine Fläche für den naturschutzfachlichen Ausgleich am nördlichen Rand vorsehen, um die Anlage optisch von Hirschenhausen betrachtet abzuschirmen.

Durch das bewegte Gelände gliedert sich ein Teil der Module in die Landschaft ein und ist durch die Lage in einer Senke nicht weit sichtbar. Ein weiterer Teil hingegen befindet sich auf einer Kuppe, was eine höhere Fernwirkung hat und somit die Gesamtwirkung auf das Landschaftsbild beeinträchtigt.

Es ist insgesamt, unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingrünungen, von einer mittleren Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.7 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Es gilt die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Es sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes sowie ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

Das Plangebiet wird aktuell und zukünftig landwirtschaftlich genutzt.

Innerhalb des Plangebiets sowie im näheren Umfeld sind keine Ausstattungen für die Freizeit- und Erholungseignung vorhanden.

Bewertung

Während des Betriebs der Anlagen können Trafo und Wechselrichter Geräuschquellen darstellen. Laut dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Ausgestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird ab einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von ca. 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert für reine Wohngebiete von tagsüber 50 dB(A) unterschritten. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich nördlich in über 300 m Entfernung zu den geplanten technischen Anlagen. Beeinträchtigungen durch Geräusche können ausgeschlossen werden.

Durch das Plangebiet verläuft die gering befahrene Gemeindeverbindungsstraße Hirschenhausen-Thalmannsdorf. Durch die hoch aufgeständerten Modultische, die bewegte Topografie und die geplante Eingrünung wird nach aktuellem Planungsstand von keiner Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer ausgegangen. Sollte nach Inbetriebnahme der Anlage eine erhebliche Blendwirkung verursacht durch die PV-Module den Verkehr beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen.

Es ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auf das Schutzgut auszugehen.

3.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Unter Kultur- und Sachgüter werden neben historischen Kulturlandschaften, geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler sowie alle weiteren Objekte (einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges) verstanden, die als kulturhistorisch bedeutsam zu bezeichnen sind.

Gemäß den aktuellen Denkmaldaten des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind im sowie im näheren Umfeld des Plangebiets weder Bau- noch Bodendenkmäler verzeichnet. Bedeutende Sichtachsen zu Baudenkmälern in der Umgebung werden nicht beeinträchtigt.

Bewertung

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

3.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser durch die zulässige Neuversiegelung von Flächen, im Vergleich zum Ausgangszustand. Darüber hinaus ergeben sich nach derzeitigem Planstand keine weiteren Wechselwirkungen, die im Zusammenspiel eine erhöhte Umweltbetroffenheit befürchten lassen.

3.1.10 Weitere umweltbezogene Auswirkungen

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten sind nicht erforderlich. Die Auswirkungen bezüglich des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter (Kapitel 3) dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung

Die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle ist nach derzeitigem Kenntnisstand gesichert. Es ist mit keiner erheblichen Zunahme der Abfälle zu rechnen.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe, die Umwelt

Es wird auf die unter Pkt. 3.1 vorangegangene Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen verwiesen.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Nicht erhebliche, vorhabenbedingte Umweltauswirkungen können ggfs. im Zusammenwirken mit benachbarten Plangebieten zu erheblichen Umweltauswirkungen führen, sodass die Schwelle zur Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn die einzelnen Vorhaben für sich alleine betrachtet keine erheblichen, negativen Umweltauswirkungen hervorrufen.

Direkt angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgt eine weitere Planung einer Agri-Photovoltaikanlage mit Aufstellung eines Bebauungsplans in der Gemeinde Jetzendorf. Ziel ist die Entwicklung einer zusammenhängenden Agri-Photovoltaikanlage. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Einbindung des Vorhabens in die Landschaft werden in der Gemeinde Jetzendorf analog zur vorliegenden Planung vorgesehen. Die Planungen sind aufeinander abgestimmt, um eine verträgliche Entwicklung der Flächen sicherzustellen. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund kumulativer Wirkungen sind durch die Vorhaben in Verbindung mit den getroffenen Maßnahmen nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels

Folgen des Klimawandels können u.a. Überflutungen oder Trockenperioden sein. Mit diesen Ereignissen ist im Änderungsbereich nicht zu rechnen.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Ebene des Flächennutzungsplans kann hierzu keine Aussage getroffen werden. Dies ist erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung möglich.

Maßnahmen zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Sinne von schweren Unfällen und Katastrophen

Nach aktuellem Kenntnisstand bestehen keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz).

3.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Eine Zuordnung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, die Berechnung des Ausgleichsbedarfs sowie die Detaillierung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung auf Basis der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung) des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU).

3.3 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Zusammenschau der möglichen erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens führt zu folgender Übersicht über die Erheblichkeit der geplanten Eingriffe:

Tab. 1: Übersicht über die Eingriffserheblichkeit

Schutzgut	Erheblichkeit	Schutzgut	Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering	Klima- und Lufthygiene	gering
Fläche	gering	Landschaft	mittel
Boden	gering	Mensch und Gesundheit	gering
Wasser	gering	Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen

3.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist zunächst von keinen Änderungen des derzeitigen Zustandes auszugehen. Die derzeitige Nutzungsart bliebe erhalten.

4 Prüfung alternativer Standorte

Die Flächen eignen sich auf Grund der parallel stattfindenden Bauleitplanung im Gemeindegebiet Jetzendorf sehr gut für dieses Vorhaben, da hier eine Konzentration an Flächen für die Energiegewinnung ermöglicht wird. Das beugt einer zersplitterten Ansiedelung von Photovoltaikfreiflächen in den Landkreisen vor. Außerdem können netzinfrastrukturelle Synergien effizient genutzt werden.

Alternative Flächen hierzu stehen derzeit nicht zur Verfügung.

5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht stellt eine vorläufige Fassung entsprechend dem bisherigen Planungs- und Kenntnisstand dar. Im Laufe des Verfahrens werden ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Unterlagen ergänzt.

6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für die Durchführung eines Monitorings besteht auf Ebene des Flächennutzungsplans keine Veranlassung. Als vorbereitender Bauleitplan ist der Flächennutzungsplan nicht auf den Vollzug angelegt. Eine Überwachung der Umweltauswirkungen hat auf der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanebene (Bebauungsplan) zu erfolgen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hilgertshausen-Tandern plant die 21. Änderung des Flächennutzungsplans. Anlass ist die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 23 "Solarpark Wechselfeld", mit welcher die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für die Errichtung einer Agri-Photovoltaikanlage geschaffen wird.

Die Umsetzung der vorliegenden Planung ermöglicht die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen in Verbindung mit regenerativer Energiegewinnung.

Daraus ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen.

8 Referenzliste und verwendete Quellen

AM Online Projekts – Alexander Merkel: Klimadiagramm für Pfaffenhofen a. d. Ilm, nach: de.climate-data.org [Abfrage: Juni 2023]

Bachmann Artenschutz GmbH: Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage bei Hilgertshausen, Landkreis Jetzendorf [Fassung mit Stand 10/2025]

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas [Abfrage: Juni 2025]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Karla.Natur nach: <https://portal.adamas.lfu.bayern.de/app/cadenza> [Abfragen: Juni 2025]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Uferschwalbe (*Riparia riparia*), nach: <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/steckbrief/zeige?stb-name=Riparia+riparia> [Stand: 23.06.2025]

Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas, nach www.umweltatlas.bayern.de [Abfragen: Juni 2025]

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, ABSP Landkreis Dachau [Stand: Oktober 2005]

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: BayernAtlas, nach <https://atlas.bayern.de/> [Abfragen: Juni 2025]

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern, nach <https://www.stmwi.bayern.de/landesentwicklung/instrumente/landesentwicklungsprogramm/> [Stand: 01.06.2023]

Gemeinde Hilgertshausen-Tandern: Flächennutzungsplan [Stand: 24.02.1992]

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt; [inkl. 30. Fortschreibung vom 05.02.2024]