

10. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Begründung mit Umweltbericht



Gemeinde Hettenshausen

Verwaltungsgemeinschaft Ilmünster

Landkreis Pfaffenhofen a.d.Ilm

Regierungsbezirk Oberbayern

Fassung vom 17.11.2025

Inhaltsverzeichnis

A) Anlass und Ziel des Flächennutzungsplans

1. Anlass der Änderung
2. Städtebauliches Ziel der Planung

B) Beschreibung des Planungsgebietes

1. Geographische Lage und Verkehrsanbindung
2. Wasserversorgung
3. Abwasserbeseitigung
4. Niederschlagswasserbeseitigung
5. Einspeisung

C) Umweltbericht

1. Einleitung
 - 1.1 Rechtliche Grundlagen
 - 1.2 Abgrenzung und Beschreibung Baugebiet
 - 1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes
 - 1.4 Darstellung der festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung
2. Bestandsaufnahme und Bewertung Umweltauswirkungen
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich
5. Alternative Planungsmöglichkeiten
6. Beschreibung Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken
7. Maßnahmen zur Überwachung
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

D) Allgemein verständliche Zusammenfassung

ANHANG

10. Änderung des Flächennutzungsplans vom 17.11.2025

A) Anlass und Ziel der Flächennutzungsplanänderung

1. Anlass der Änderung

Der Gemeinderat Hettenshausen hat in der Sitzung am 16.10.2023 die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes für die folgende Grundstücke, Gemarkung Hettenshausen beschlossen:

der Fl. Nr. 1381,1382,1383,1380/1 sowie Teilflächen der Grundstücke mit der Fl. Nr. 1378/2 und 1379

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Bodennutzungen (§5 Abs. 2. Nr. 1-2 BauGB) im Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellt:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Ein Teil der Fläche als ökologisches Schwerpunktgebiet für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Die Fläche der Anlage soll nun als „Sondergebiet für regenerative Energien-Sonnenkraft“, sowie „Flächen für Versorgungsanlagen“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO ausgewiesen werden, um die Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, sowie Batteriespeicher zu schaffen.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 33 mit integriertem Grünordnungsplan „Solarpark Weinbergweg“ aufgestellt.

Für die Erweiterungsfläche wird der vorhabensbezogene Bebauungsplan Nr. 36 „Batteriespeicher Reisgang“ aufgestellt.

2. Städtebauliches Ziel der Planung

Ziel des Flächennutzungsplanes ist es, eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung der Bauleitplanung wird die Anforderung unserer Regierung und Bevölkerung nach der Stromerzeugung durch regenerative Energie, hier durch Sonnenenergie, unterstützt. Langfristig kann nur die Entwicklung an allen Standorten, die dafür geeignet sind, helfen unsere Energie in Zukunft CO2 neutral und daher klimafreundlich zu erzeugen.

Bereits seit dem 29. Juli 2022 ist gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Das ist entscheidend, um das Ausbautempo zu erhöhen. Damit haben sie bei Abwägungsentscheidungen künftig Vorrang vor anderen Interessen. Somit kann das Tempo von Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich erhöht werden. Das neu beschlossene Solarpaket 1 ist am 16.05.2024

10. Änderung des Flächennutzungsplans.
Gem. Hettenshausen, VG Ilmünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

in Kraft getreten mit der Zielsetzung mehr Flächen zur Förderung von Solarparks zur Verfügung zu stellen, zum anderen den Ausgleich mit landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Interessen und der möglichen Mehrfachnutzung zu stärken.

Nach dem EEG-Gesetz sind Grundstücke für PV-Freiflächenanlagen mit einer Größe von über 1 MWp bis 20 MWp auf Acker- und Grünflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten förderfähig, daher als geeignet eingestuft, aber auch geeignet, wenn sie nahe zu einem bestehenden Einspeisepunkt zum nächstgelegenen Stromnetz liegen.

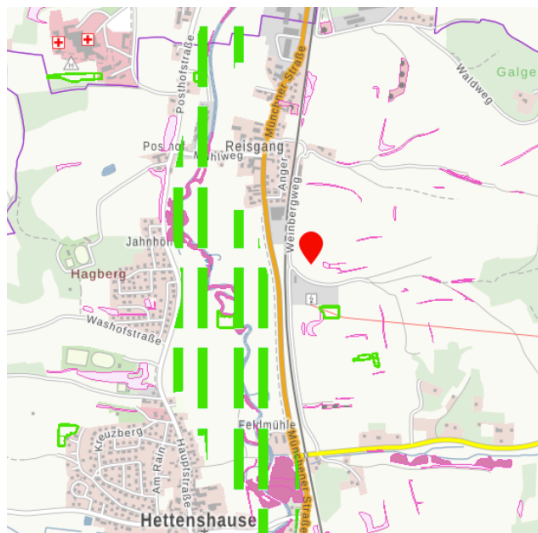
Ebenso sollen keine Biotopflächen, exponierten Lagen oder Beeinträchtigungen von Denkmälern betroffen sein. Ansonsten gilt es die Auswirkungen auf Menschen, Tier und Landschaft, sowie Klima im Umweltbericht zu prüfen und damit den Standort hinsichtlich der Belange der Bevölkerung, Wirtschaftlichkeit usw. abzuwägen.

Mindestkriterien für PV-Freiflächenanlagen hinsichtlich des Naturschutzes werden mit dem Solarpaket 1 eingeführt, jedoch auch die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftliche genutzter Flächen angemessen beschränkt.

Im parallel aufzustellenden Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage, sowie die Aufstellung von Batteriespeichern geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit (ca. 25-30 Jahre, geregelt im Durchführungsvertrag), danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

Für die Teilfläche des ökologischen Schwerpunktsgebiet wird die Möglichkeit an dieser Stelle entfallen.

B) Beschreibung des Planungsgebietes



C) Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a Bau BG wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Aufgrund der gleichzeitigen Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt die Eingriffsermittlung im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan.

1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Die Grundstücksflächen befinden sich nordöstlich der Gemeinde Hettenshausen, östlich von Reisgang an der Bahnlinie Ingolstadt München, sowie der parallel verlaufenden B 13, Münchener Straße.

Im weiteren Umfeld befindet sich südlich das Umspannwerk, sowie im Umfeld landwirtschaftliche Flächen und biotopkartierte Flächen mit Gehölzen. Gegenüber der Bahngleise befindet sich eine weitere Sonderfläche für großflächigen und nicht großflächigen Einzelhandel.

Momentan wird das Grundstück landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Ausgewiesen ist ein Teil der Fläche im Flächennutzungsplan als ökologisches Schwerpunktgebiet für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.

Westlich der Bahnlinie befindet sich außerdem ein regionaler Grünzug von Nord nach Süd verlaufend.

Das Gebiet befindet sich in landwirtschaftlichem Vorbehaltsgebiet, jedoch ist die Umgebung durch das danebenliegende Umspannwerk, sowie die angrenzende Bahnlinie erheblich im Bereich des Landschaftsbildes vorbelastet.

Die benachbarten Biotope bleiben vom Geltungsbereich unberührt.

10. Änderung des Flächennutzungsplans.

Gem. Hettenshausen, VG Ilmünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

1.3 Inhalt der Ziele der Änderung des Flächennutzungsplanes

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“ in ein Sondergebiet, sowie Gebiet mit Versorgungsanlagen sollen die Voraussetzungen für die „Flächen für Versorgungsanlagen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung geschaffen werden.

Bei der vorliegenden Planung wird abgewogen zwischen Erhaltung der Landwirtschaft in einem landwirtschaftlichen Vorbehaltsgebiet und der Entwicklung eines Sondergebiets zur Erzeugung von erneuerbarer Energie.

Aufgrund der Lage in einem vorbelasteten Bereich neben dem vorhandenen Elektrizitätswerk und dem Bahngleis wird das Gebiet als geeignet eingestuft, ebenso auch im Zusammenhang mit der gegenüberliegenden Gewerbe- / Industrie und Umspannwerk neben der Fläche. Trotzdem soll die bereits vorhandene Grünstruktur im Randbereich und in der Mitte der Fläche erhalten bleiben. Es wird keine Abholzung geben, ebenso bleibt das danebenliegende Biotop erhalten.

Zudem werden die belasteten Böden, lt. Agrarviewer nitratbelastete Böden mit geringer natürlicher Ertragsfähigkeit für die Nutzungsdauer der PV-Anlage entlastet und können sich über die Jahre erholen, so dass sie nach Nutzungsende wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zurückgeführt werden können.

Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Modultischen mit Photovoltaik-Modulen, sowie die Errichtung von Batteriespeichern zur Stromerzeugung vorgesehen.

Dabei soll für die technischen Anlagen die Wandhöhe von 3,5 m nicht überschritten werden, die GRZ soll mit max. 0,5 festgesetzt werden. Die Festsetzungen werden im Rahmen des Bebauungsplans getroffen.

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und Ihrer Berücksichtigung

Für die geplante Änderung des Flächennutzungsplans wurden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie die Regelungen des Baugesetzbuch, der Naturschutzgesetze, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden in Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §1a Abs. § BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes ermittelt und bewertet. Entsprechende Festsetzungen zu Vermeidungs- und Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß der Eingriffsregelung sowie sonstige Festsetzungen zur Grünordnung sind im Bebauungsplan integriert.

Gemäß §1Abs 6 Nr. 7 und §1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besondere Weise zu beurteilen wäre (z.B. Natura 2000-, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope), nicht vorhanden. :

Die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs und die Festlegung des Ausgleichsumfangs, falls notwendig, erfolgt nach dem „Leitfaden“ zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung¹. Zusätzlich wurden die aktuellen Hinweise des Bayerischen Staatsministerium zu Bau- und landschaftsplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021) berücksichtigt.

Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen. Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Hettenshausen dargestellt:

Flächen für die Landwirtschaft

Ein Teil der Flächen ist zudem gekennzeichnet mit:

ökologisches Schwerpunktgebiet für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen.

Die Gemeinde Hettenshausen liegt im Geltungsbereich des Regionalplans Ingolstadt (Region 10). Das Grundstück liegt laut dessen im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet und am Rande des regionalen Grünzugs, der von Nord nach Süd verläuft. Neben dem Grundstück ist ein Umspannwerk angesiedelt und gegenüber ein Sondergebiet für großflächigen und nicht großflächigen Einzelhandel.

Konzept des Regionalplans:

„Leitlinie der Regionalplanung ist eine nachhaltige Raumentwicklung. Sie führt die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen zu einer dauerhaften, ausgewogenen sowie umweltgerechten Ordnung gleichwertiger und gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen, ohne die charakteristischen Eigenarten der Region zu verlieren...“

¹ Arbeitsgruppe „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ beim Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung). München, Januar 2003, 47 S.

Die zentralen Ziele (Z) und Grundsätze (G) aus dem Regionalplan Ingolstadt (10), Kapitel 6.2 „Erneuerbare Energien“ mit Stand Entwurf Oktober 2024 mit Bezug auf Photovoltaik- Freiflächenanlagen lauten in Auszügen:

Nr.	Kennzeichnung	Wortlaut
6.2.1.1 Z	Ziel	„Die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien sind in der Region im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten sowie der Abhängigkeiten konkurrierender öffentlicher Belange verstärkt auszubauen.“
6.2.1.2 G	Grundsatz	„Es ist anzustreben, den regionsweiten Energiebedarf durch die Erzeugung innerhalb der Region verfügbarer regenerativer Energiequellen abzudecken.“
6.2.1.3 G	Grundsatz	„Beim weiteren Ausbau der Energieversorgung ist auf die verstärkte Nutzung der Energieträger Windkraft, Sonneneinstrahlung und Biomasse sowie eine Optimierung der bestehenden Wasserkraftanlagen besonderes Augenmerk zu legen.“
6.2.1.4 G	Grundsatz	„Bei Energieerzeugungsanlagen mit hoher optischer Fernwirkung soll mit deren Konzentration auf raumverträgliche Bereiche und mit vorausschauender Standortplanung die unvermeidliche Überprägung des Freiraumes auf das erforderliche Maß reduziert werden.“
6.2.1.5 G	Grundsatz	„Bei der Errichtung von regenerativen Energieerzeugungsanlagen sind multifunktionale Flächennutzungen bestmöglich anzustreben.“
6.2.1.6 G	Grundsatz	„Die Standorte von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien sollen, soweit möglich und sinnvoll, in der Nähe von bestehender Infrastruktur für Ableitung bzw. unmittelbarer Nutzung der gewonnenen Energie konzentriert werden.“
6.2.1.7 G	Grundsatz	„Gewerbebetriebe, insbesondere solche mit energieintensiven Produktionsverfahren bzw. Verarbeitungstechniken, sollen die Möglichkeiten von Energiesparmaßnahmen sowie der Eigenversorgung durch regenerative Energien, soweit technisch und wirtschaftlich sinnvoll, nutzen. Die Errichtung von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien zur Eigenversorgung sollen bevorzugt auf bestehenden bzw. geplanten Betriebsgebäuden oder innerhalb des Betriebsgeländes bzw. in direktem Anschluss daran erfolgen.“
6.2.1.8 G	Grundsatz	„Die Möglichkeiten der Synergien durch Nutzung der Abwärme insbesondere von energieintensiven Produktions- oder Entsorgungsanlagen sollen im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten ausgeschöpft werden.“
6.2.1.9 G	Grundsatz	„Die Realisierung von Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energien soll bevorzugt in Rechts- und Eigentumsformen erfolgen, die eine direkte Beteiligung von Kommunen, kommunalen Unternehmen sowie der Bürgerschaft und/oder eine regionalisierte Gestaltung der Energiepreise ermöglichen und zu einer Optimierung der regionalen Wertschöpfung beitragen.“

Den Grundsätzen und Ziele des Regionalplans wird im Bebauungsplan für dieses Gebiet soweit es möglich ist, Rechnung getragen. Dies zum Beispiel im Bereich des Landschaftsbild, in dem Eingrünungsmaßnahmen umgesetzt werden, sowie aber auch in der Wahl des Standortes, da dieser durch Bahnlinie, Bundesstraße und Umspannwerk vorbelastet ist.

Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) mit Stand 01.01.2023

Hier können insbesondere die Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Abschnitte 1.3 „Klimawandel“, 5.4. „Land- und Forstwirtschaft“ und 6.2 „Erneuerbare Energien“ genannt werden.

In Abschnitt 1.3 ist folgender Grundsatz einschlägig:

„1.3.1 Klimaschutz

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

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase.“

Zu 1.3.1 (B)

... „ Daneben trägt die verstärkte, möglichst flächenschonende Erschließung, Nutzung Speicherung erneuerbarer Energieträger – Wasserkraft, Biomasse, Solarenergie, Windenergie und Geothermie – dazu bei, die Emissionen von Kohlendioxid und anderen klimarelevanten Luftschadstoffen u verringern (vgl. 6.1). Die Landes- und Regionalplanung unterstützt dies insbesondere mit der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergieanlagen sowie gegebenenfalls für Photovoltaikanlagen (vgl. 6.2).“

In Abschnitt 5.4. sind insbesondere folgende Grundsätze (G) einschlägig:

„5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. „

Diesen Anforderungen kann insbesondere bei Planung und Realisierung sogenannter Agri-PV, die eine gleichzeitige Nutzung von Flächen für landwirtschaftliche Zwecke und die PV-Stromproduktion ermöglichen, Rechnung getragen werden. Ansonsten werden benachteiligte Gebiete mit Flächen für

10. Änderung des Flächennutzungsplans.

Gem. Hettenshausen, VG Immünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

Energiegewinnung genutzt, nach Ablauf der Nutzungsdauer jedoch wieder der Landwirtschaft zugeschlagen.

In Abschnitt 6.2 können insbesondere folgendes Ziel (Z) und Grundsätze (G) einschlägig sein:

„6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

(G) Es sollen ausreichende Möglichkeiten der Speicherung erneuerbarer Energien geschaffen werden. Dabei kommt dem Energieträger Wasserstoff sowie der Wasserstoffwirtschaft eine besondere Bedeutung zu.

...

6.2.3 Photovoltaik

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

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

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

Bei der Planung werden diese Punkte berücksichtigt.

Der Standort gilt als vorbelastete Fläche neben dem Bahngleis und dem bereits bestehenden Umspannwerk. Daher kann es auch sehr gut ans Netz angeschlossen werden. Es werden keine zusätzlichen Leitungswege benötigt, da der Einspeisepunkt sehr günstig zum Geltungsbereich liegt.

Für die landwirtschaftliche Nutzung kann die Rückführung der Flächen nach Nutzungsende angeführt werden. Die Flächen können sich in dieser Zeit von der vorhandenen Belastung (Nitrate) gut erholen.

Vorhandene Gehölzstrukturen und Biotope werden neben dem Geltungsbereich bestehen bleiben und nicht durch die Planung oder den Bau beeinträchtigt werden.

Desweiteren sind die folgenden Fachgesetze:

Baugesetzbuch (BauGB), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesimmisionschutzgesetz (BImSchG), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Wasserhaushaltgesetz (WHG), Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) und viele andere mehr in der Bauleitplanung und den Umweltbericht zu berücksichtigen.

10. Änderung des Flächennutzungsplans.

Gem. Hettenshausen, VG Ilmünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

Nachfolgend dazu werden die für den Flächennutzungsplan wichtigsten Gesetze und deren Ziele kurz beschrieben:

Das Baugesetzbuch (BauGB) definiert die Grundsätze der Bauleitplanung und diese hat die Aufgaben, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach den Grundsätzen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung zu ordnen und zu lenken. Diese sollte sozial gerecht, umweltverträglich und wirtschaftlich effizient sein.

Ziel ist es, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen.

Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind der Schutz der biologischen Vielfalt, die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der Erhalt von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft (§ 1 BNatSchG). Diese Grundsätze wurden bei der Planung beachtet, indem Eingriffe minimiert, Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen und Schutzgebiete, Arten- und Biotopstrukturen berücksichtigt wurden.

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) dient dem Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 1 BImSchG). In der Bauleitplanung werden die Grundsätze des Immissionsschutzes berücksichtigt, indem die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft, Klima, Mensch und Gesundheit geprüft sowie vermeidende und mindernde Maßnahmen vorgesehen werden. Die Planung trägt den Anforderungen des vorsorgenden Immissionsschutzes und des Standes der Technik Rechnung.

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) hat das Ziel, den Boden in seinen natürlichen Funktionen zu sichern und schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden (§ 1 BBodSchG). Im Rahmen der Flächennutzungsplanung wird diesen Grundsätzen durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden, die Begrenzung von Versiegelung sowie die Förderung von Flächenrecycling und Wiedernutzbarmachung Rechnung getragen.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Einstufungen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Für die Schutzgutbetrachtung erfolgt weitgehend eine Beschränkung auf den Vorhabensbereich. Im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt die Bewertung im Mittel- und Nahbereich.

2.1 Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW. Jedoch fallen diese aufgrund der kurzen Bauzeit und umgebender Vorbelastung durch die Bahn und den großflächigen und nicht großflächigen Einzelhandel entlang der Bundesstraße nicht ins Gewicht. Vorhabenbedingte umweltrelevante Schall- und Schadstoffemissionen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen in Bezug auf Schall und Schadstoffemissionen ergibt sich nicht.

Blendwirkungen auf nahegelegene Straßen und Wohnbebauungen sind aufgrund der Südausrichtung der Module nicht zu erwarten, ein Blendgutachten liegt dazu vor, welches nachweislich eine Beeinträchtigung ausschließt. Außerdem ist eine Eingrünung geplant, im Bereich der Bahngleise sind partiell Eingrünungen vorhanden.

Strahlungsbelastungen sind nicht zu erwarten. Die elektrischen und magnetischen Felder befinden sich neben den Modulen im Bereich zwischen 9 – 3000 kHz und unbedenklich auf die Umgebung.

Die Feldstärke nimmt zudem mit jedem Meter Abstand zur Anlage ab, in der Regel schalten die Wechselrichter in der Nacht ganz ab. Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig.

Batteriespeicheranlagen und Trafostationen werden als fertige Bauelemente auf die Baustelle gebracht und versetzt. Diese sind in ihrer Bauweise brand- und emissionssicher gebaut.

Abfälle, sowie Lärm werden bei dem Betrieb einer PV-Anlage nicht entstehen. Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Es ist insgesamt von unerheblichen bzw. geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durch die Umwidmung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche zu einem Sondergebiet für PV- Anlage und Batteriespeicher wird auf diesen

10. Änderung des Flächennutzungsplans.

Gem. Hettenshausen, VG Immünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

Flächen künftig eine extensive Grünfläche mit PV-Modulen entwickelt, in der benachbarten Fläche Batteriespeicher. Durch die geplante Nutzung wird die Fläche sehr effizient und schonend genutzt. Die intensiv bewirtschafteten Böden können sich erholen.

Im Zuge der Nutzungsextensivierung wird künftig auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verzichtet. Es werden keine Gehölze und Bestandswälder gerodet, die Flächen werden als Grün- und Weideflächen entsprechend gepflegt und genutzt.

Dem Fazit der saP ist zu entnehmen, dass unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, eine Verschlechterung des Zustands ausgeschlossen wird und sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht.

Die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden nach Fachbetrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in die Festsetzungen zur Grünordnung aufgenommen.

Die Auswirkungen für Pflanzen und Tiere werden als gering eingestuft.

2.3 Schutzgut Boden

Die Modultische werden mittels Rammfundamenten gegründet, somit wird nur minimiert in den Boden eingegriffen und ebenso werden keine Flächen für die Errichtung der Anlage versiegelt. Eine flächige Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der Trafostationen und Batteriespeicher. Diese befinden sich in der Regel neben der Einfahrt.

Es ist dringend zu empfehlen die Bautätigkeiten aufgrund der empfindlichen Böden bei trockener Witterung durchzuführen, damit das Befahren des Bodens nicht zu unnötigen Verdichtungen führt.

Geländemodellierungen finden nicht statt.

Durch die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ist der Boden beansprucht und das Grundwasser durch Nährstoffeintrag gefährdet. Der vorbelastete Boden wird durch die Entlastung, sowie die Entwicklung zur Extensivwiese hin, verbessert.

Trotz der guten Kennzahl ist der Ausbau der regenerativen Energien momentan zu bevorzugen. Zudem kann sich der als Ackerland genutzte Boden (mindestens) innerhalb der Standzeit der Module, das heißt über ca. 25-30 Jahre, regenerieren. Der Boden steht ggf. nach der Solarnutzung der

10. Änderung des Flächennutzungsplans.

Gem. Hettenshausen, VG IImmünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung. Durch die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit, die maßgeblichen Bodenfunktionen (Pufferung, Speicherung, Umwandlungen) werden entlastet. Die Auswirkungen werden als positiv eingestuft.

2.4 Schutzgut Wasser

Es muss sichergestellt sein, dass im Bereich des PV-Anlage eine ausreichend mächtige Oberbodenschicht vorliegt, die zu erhalten ist, damit das zu versickernde Niederschlagswasser von den Oberflächen der PV-Anlage eine ausreichende Reinigung erfährt, bevor es im Untergrund versickert. Die PV Freiflächenanlage muss ausreichend Abstände zwischen den einzelnen Modulen aufweisen, damit auch bei Starkregenereignissen die Versickerung gewährleistet ist. Ebenso sind die Flächen neben den Speichern durchlässig zu halten, um eine Versickerung zu gewährleisten.

Für die Versickerung von Niederschlagswasser der Photovoltaikmodule sind die Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung verbindlich zu beachten.

Des Weiteren ist der Zinkeintrag in den Boden durch Verwendung von geeignetem Material bei der Gründung der PV-Anlage zu minimieren.

Bei der Erschließung und Baumaßnahme wird das Grundwasser in der Regel nicht berührt.

Die Umwandlung von landwirtschaftlicher Fläche in extensive Grünfläche und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche zur Versickerung und wird nicht abgeleitet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden daher als gering eingestuft.

2.5 Schutzgut Klima

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staumentwicklung zu erwarten. Nach Errichtung der Anlage sind die Auswirkungen auf das Lokalklima zu vernachlässigen.

Maßgebliche Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche

10. Änderung des Flächennutzungsplans.
Gem. Hettenshausen, VG Immünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht insgesamt nur Veränderungen in geringem Maße mit sich. Es finden keine Versiegelungen von Flächen statt, die zur einem Aufheizeffekt führen würden oder Regulierungsmaßnahmen erforderlich machen würden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima ist als gering eingestuft.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Mit der geplanten PV-Anlage und den geplanten Speichern wird dem Landschaftsbild ein anthropogenes, technisches Element hinzugefügt. Die Wahrnehmbarkeit jedoch ist aufgrund der Lage an einem vorbelasteten Gebiet mit dem benachbarten Umspannwerk, sowie der Bahn und dem gegenüberliegenden Entsorgungsbetrieb auf den Nah- bzw. Mittelbereich beschränkt.

Der bereits vorhandene Gehölzstruktur, die zum Teil bereits als Biotop kartiert ist, soll zusammen mit den neuen zusätzlichen Eingrünungen den Solarpark in die Landschaft mit einbinden. Die vorhandenen Gehölze bleiben erhalten und werden ergänzt. Die Solarmodule bilden keinen gesamt „Teppich“, die Struktur der Anlage fügt sich durch die Bepflanzungen und durch die Hanglage in das bestehende Gelände ein.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt als gering eingestuft.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Derzeit sind im Bereich des Vorhabens keine Bodendenkmäler bekannt. Mit der Auffindung bislang unentdeckter ortsfester und beweglicher Bodendenkmäler (Funde) ist jedoch jederzeit zu rechnen.

Wir weisen darauf hin, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG sowie den Bestimmungen des Art. 9 BayDSchG in der Fassung vom 23.06.2023 unterliegen.

Treten bei o.g. Maßnahme Bodendenkmäler auf, sind diese unverzüglich gem. o.g. Art. 8 BayDSchG der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem BLfD zu melden. Bewegliche Bodendenkmäler (Funde) sind unverzüglich dem BLfD zu übergeben (Art. 9 Abs. 1 Satz 2 BayDSchG).

Ebenso sind keine Baudenkmäler in der Sichtbeziehung vorhanden, die beeinträchtigt werden könnten.

10. Änderung des Flächennutzungsplans.
Gem. Hettenshausen, VG Immünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm

Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

2.8 Schutzgut Fläche

Mit der Planung des vorliegenden Bebauungsplans werden Flächen nur im geringen Umfang tatsächlich überbaut. Versiegelungen finden im Wesentlichen nur im Bereich der Rammfundamentierung und bei den technischen Gebäuden statt. Die Abstände der PV Modulreihen sind mit mind. 3 m ausgewählt, damit sich auch darunter Grünland entwickeln kann.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind gering.

2.9 Wechselwirkungen

Wechselbeziehungen zwischen Schutzgütern, die für die Eingriffsermittlung und Kompensation zusätzlich relevant wären und die über die zu den einzelnen Schutzgütern beschriebenen Merkmale, Funktionen und Bewertungen hinausgehen, bestehen nicht.

2.10 Katastrophen und Unfälle

Gesundheitsrisiken bestehen primär im seltenen Brandfall im Bereich der Batteriespeicher. Daher ist in einem zu erstellenden Brandschutzkonzept das Thema Brand und Sicherheitseinrichtungen, wie zum Beispiel eigenständige Löschsysteme für die zu verwendeten Batteriespeicher vorzulegen.

Normgerecht geplante und anerkannte Systeme reduzieren das Restrisiko im Brandfall erheblich.

Im Betrieb der PV-Freiflächenanlagen gibt es in der Regel keine zusätzlichen Brandlasten, evtl. auftretende Kabelbrände würden lediglich einen Wiesenbrand verursachen und könnten auch schnell gelöscht werden.

Im Betrieb könnten bei Störfällen elektrische Gefährdungen für das Wartungspersonal entstehen.

Vorsorge für erhebliche nachteilige Auswirkungen von Katastrophenereignissen, z. B. Stürme oder extreme, seltene Unfälle kann bei der Planung nicht mehr als bereits beschrieben eingehalten werden. Die verbauten Fertigteile, z.B. Batteriespeicher und Trafoanlagen werden nach geltenden Vorschriften, z.B. NFPA 855 (Leitstandard für stationäre Energiespeicher) und VDE-AR-E 2510-50 (Sicherheitsanforderungen an stationäre Li-Ion-Batteriespeicher) vor Ort aufgestellt. Dabei werden die erforderlichen Abstände zu Wohnbebauung und daher zu den Aufenthaltsbereichen von Menschen eingehalten.

3. **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Ohne die Änderung des rechtswürdigen Bebauungsplans würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung stattfinden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt im Bereich des Ackerbaus wären in diesem Fall etwas höher einzustufen, da Böden gedüngt und behandelt werden.

Die Ergänzung durch die Photovoltaikanlage und den Batteriespeichern ist für den Umweltzustand deswegen nur positiv zu werten. Die Nutzflächen des Ackerlands werden sich über diese Zeit erholen und ein artenreiches Grünland kann entstehen.

4. **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung können dem Umweltbericht zum Bebauungsplan entnommen werden.

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes erfolgt eine überschlägige Ermittlung des Ausgleichsbedarfs. Zur Ermittlung des Ausgleichs wird die Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung auf Ebene des Flächennutzungs- und Landschaftsplans herangezogen.

Sondergebiet für Anlagen zur Nutzung der Solarenergie

Flurnummern 1381,1382,1383,1380/, 1378, sowie Teilflächen aus 1378/2

Gemarkung: Hettenshausen

Größe: 65.936 qm

Grundflächenzahl (GRZ): 0,50 max

Bestand und Empfindlichkeitsstufe des Naturhaushaltes: Ackerfläche (A11)

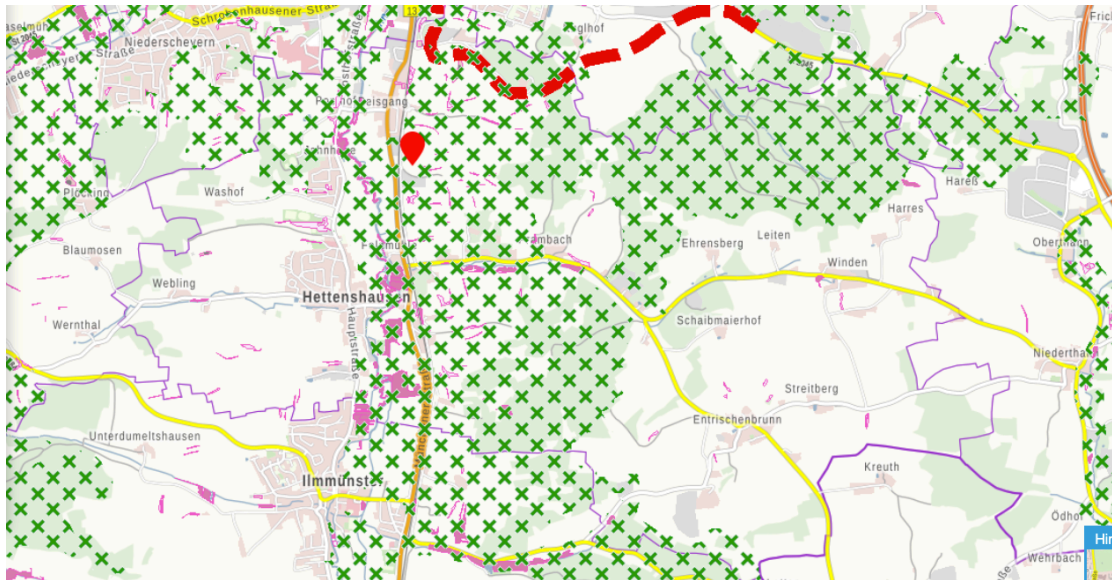
Ermittelter Ausgleichsbedarf: entfällt aufgrund Maßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungs-Maßnahmen:

Anlagen und Pflege zu extensiv genutzten Grünflächen auf der gesamten Anlage sowie Saumstreifen und weitere siehe Bebauungsplan

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Hettenshausen hat zum Thema Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet einen Kriterienkatalog aufgestellt.



Auszug Bayernatlas mit Darstellung des Gemeindegebiets, sowie Darstellung des Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Grüne Kreuze), sowie Biotopflächen (Rosa Farbflächen) und Kennzeichnung des Standorts (rote Markierung)

Trotz des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets ist der Standort aufgrund der Lage neben dem vorhandenen Umspannwerk, sowie den Bahngleisen als vorbelastet und damit geeignet eingestuft worden.

Die Flächen neben Bahngleisen sind als privilegierte Flächen, zumindest bis zu 200 m Abstand, zu bewerten. Diese Flächen können mit einem einfachen Bauantragsverfahren genehmigt werden.

Hier sind jedoch in der Tiefe bis zu 500 m beplant. Jedoch ist der Standort auch neben und gegenüber Gewerbe/ Industrie als geeignet eingestuft.

Der Standort ist jedoch mit dem benachbarten Umspannwerk ideal zur Stromanbindung.

Die Flächen liegen nicht in dem Ausschlussflächenplan, der als Anlage dem Kriterienkatalog beiliegt.

Die Flächen sind nach Kriterienkatalog als geeignet anzusehen.

Die Batteriespeicher sind ebenso eine Ergänzung des Gebiets und dient ebenso der Erzeugung bzw. der Vorhaltung und Speicherung der erzeugten Energie.

Daher kann der Kriterienkatalog in diesem Falle ebenso herangezogen werden. Zudem ist der Standort neben dem Umspannwerk besonders gut geeignet, die Nutzungen an der vorbelasteten Stelle neben Bahn und Straße nebeneinander anzuordnen.

Planungsalternativen würden im Gemeindegebiet auch zur Verfügung stehen, sind hier aber nicht weiter untersucht worden, da für die vorhabenbezogene

10. Änderung des Flächennutzungsplans.
Gem. Hettenshausen, VG Iilmünster, Gmkg Hettenshausen, Landkreis Pfaffenhofen a. d. Iilm

Bauleitplanung keine anderen Flächen zur Verfügung standen.

6. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Ingolstadt, das Arten- und Biotopschutzprogramm, das Bodeninformationssystem Bayern und eigene Bestandsaufnahmen vor Ort zugrunde gelegt.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Ein besonderes Monitoring ist im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung nicht möglich.

D) Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Flächen werden momentan als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Die geplante Nutzung des Grundstücks durch die PV-Anlage und Batteriespeicher ermöglicht eine effiziente und schonende Nutzung.

Durch die festgesetzte Entwicklung von extensiver Grünlandentwicklung wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung der Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt verbessert. Zudem reduziert die verringerte Nutzungsintensität aufgrund der unterbleibenden Düngung und der unterbleibenden Verwendung von Pflanzenschutzmitteln die Auswaschung von Schadstoffen in das Grundwasser. Es wird eine Regeneration des Bodens vor allem im Bereich des Ackerlandes ermöglicht.

Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden und durch die Maßnahme nicht betroffen.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Lärmbelästigungen entstehen durch den Betrieb der Anlage nicht.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt.

Das Landschaftsbild ist durch den Eingriff und Betrieb nicht allzu erheblich gestört aufgrund der Eingrünungsmaßnahmen.

Ein Vorkommen von Kultur- und Sachgütern ist in dem Gebiet nicht bekannt.

Durch die Aufstellung der Anlage geht für die Standzeit der Anlage die Nutzbarkeit des Ackerbodens zugunsten der Nutzung und Gewinnung von elektrischer Energie verloren, jedoch ist die Größe der Anlage beschränkt. Die

grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen:

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Gering
Tiere und Pflanzen	Gering
Boden	Positiv
Wasser	Gering
Klima und Luft	Gering
Landschaft	Gering
Kultur- und Sachgüter	Gering
Fläche	Gering

Literaturverzeichnis / Quellen:

- Bayerische Bauordnung (BayBO), Fassung vom 14.08.2007 und 23.12.2024
- Baunutzungsverordnung (BauNVO), Fassung vom 21.11.2017 zuletzt geändert am 03.07.2023
- Baugesetzbuch (BauGB), Fassung vom 03.11.2017, zuletzt geändert am 20.12.2023
- Landesentwicklungsprogramm Bayern, mit Stand vom 01.06.2023
- Regionalplan Region 10 Ingolstadt, mit Teilfortschreibung, zuletzt geä. 22.04.2021
- Geoportal.bayern.de/bayernviewer
- Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Bayer. Landesamt für Umwelt/ 2014
- Karte der Naturraum-Haupteinheiten, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Regierung von Oberbayern: Änderung des Regionalplans Ingolstadt, Fortschreibung vom 01.10.24 als Entwurf
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen Hinweise des Bayerischen Staatministeriums für Wohnen, Bauen und Verkehr... vom 10.12.2021, sowie 12.03.2024 und 05.12.2024

Planung:

Samberger Stallinger
 Architekten Partnerschaft mbB
 Silberacker 44a
 94469 Deggendorf
 Tel: 0991-8242
 Fax: 0991-32311
 E-Mail: info@s2-ap.de

Deggendorf, 17.11.2025

.....

.....