VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLANUNG „PHOTOVOLTAIKANLAGEN – GUTLAGE“

BEGRÜNDUNG UND UMWELTBERICHT

Verwaltungsgemeinschaft Helmstadt

Markt Remlingen

Landkreis Würzburg

Regierungsbezirk Unterfranken

Fassung vom 08.09.2026 - ENTWURF

Samberger Stallinger Architekten Partnerschaft mbB – Silberacker 44a, 94469 Deggendorf

Inhaltsverzeichnis

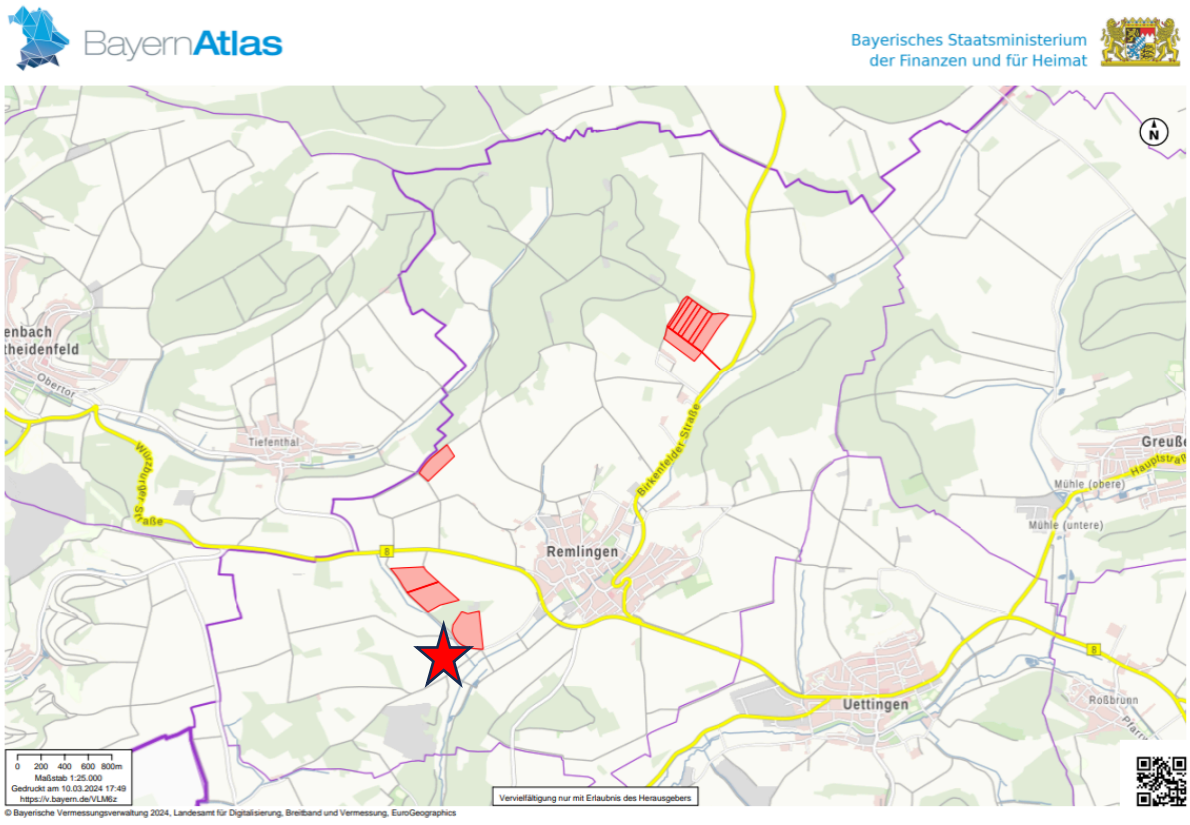
1. Anlass und Ziel des Bebauungsplans 3
1.1 Anlass der Planung 3
1.2 Städtebauliches Ziel der Planung 4
2. Planung und Gegebenheiten 5
2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 5
2.2 Bauweise 5
2.3 Sondernutzungen 6
2.4 Verkehr 6
2.5 Einspeisung 6
3. Kosten und Nachfolgelasten 6
4. Umweltbericht 7
4.1 Einleitung 7
4.1.1 Rechtliche Grundlagen 7
4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Baugebiets 7
4.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 8
4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung 8
4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 11
4.2.1 Schutzgut Mensch 11
4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen 12
4.2.3 Schutzgut Boden 13
4.2.4 Schutzgut Wasser 15
4.2.5 Schutzgut Klima 16
4.2.6 Schutzgut Landschaftbild 16
4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 18
4.2.8 Wechselwirkungen 18
4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung 18
4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich ... 19
4.4.1 Vermeidung und Verringerung 19
4.4.2 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen 19
4.4.3 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen 19
4.4.4 Maßgaben für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland 19
4.5 Alternative Planungsmöglichkeiten 20
4.6 Beschreibung Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 21
4.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 21
4.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung 21
Literaturverzeichnis 23

Anlagen:
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan – Vorentwurf vom 17.12.24
- Erkunden des Untergrundes, Geoteam, Berlin vom 11.09.24
- Ergebnis der faunistischen Erfassung vom 25.1024, Plan Ö, 35444 Biebertal

1. Anlass und Ziel des Bebauungsplans

1.1 Anlass der Planung

Der Marktgemeinderat Remlingen hat in der Sitzung am 06.02.2024 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlagen Gutlage“ mit integriertem Grünordnungsplan beschlossen.
Gleichzeitig wurden die Bauleitplanung für weitere Flächen beschlossen.
Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel, daher wurden die Flächen in 4 Teilflächen unterteilt.
Folgende Fläche mit der Fl. Nr. 2930, Gemarkung Remlingen ist mit der Planung der Teilfläche 1 umfasst.
Die Größe des Geltungsbereichs beträgt 62.689 qm.



Übersicht des Gemeindegebiets mit den Geltungsbereichen TF 1 bis TF 4

TEILFLÄCHE 1

Vorgesehen ist die Ausweisung eines Sondergebietes für regenerative Energien – Sonnenkraft- im Sinne von § 11 Abs. 2 BauNVO.

Antragssteller ist die Firma Mainova AG, Erneuerbare Energien, Gutleutstraße 231, 60327 Frankfurt am Main.

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage mit integrierter Grünordnung geschaffen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.
Das Gebiet ist momentan als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Der Markt Remlingen unterstützt die Umsetzung der Nutzung von regenerativer Energieerzeugung und steht somit auch im Sinne des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG bzw. Solarpaket 1). Hierzu gehört die Nutzung des Sonnenlichts zur Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen. Damit soll zukünftig die Stromversorgung auch in der Gemeinde gesichert werden können.
Der Landkreis Würzburg entwickelt zum nachhaltigen Schutz vor den Auswirkungen des Klimawandels entsprechende Maßnahmen. Der Landkreis verpflichtet sich dazu alles in seiner Macht Stehende zu tun, um den CO^2 Ausstoß zu reduzieren und die Energieversorgung auf 100 Prozent erneuerbare Energien im Landkreis umzustellen.
Am 23. Juli 2023 hat der Kreistag diese in einer Resolution festgehalten.
Der Landkreis Würzburg definiert u.a. die Energiewende aus Nutzung von Sonnenenergie, er möchte Vorbildfunktion übernehmen und die CO^2 Neutralität vorantreiben.

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.

Im EEG 2023 wurden bereits die gesetzlichen Ausbauziele für Solarenergie festgelegt. Nun soll mit dem Solarpaket 1, das seit 16.05.2024 in Kraft ist, noch höhere Ausbauziele für PV erreicht werden.

Das ist entscheidend, um das Ausbautempo weiter zu erhöhen. Damit haben sie bei Abwägungsentscheidungen künftig Vorrang vor anderen Interessen. Somit kann das Tempo von Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich erhöht werden.
Es sollen zum einen mehr Flächen zur Förderung von Solarparks zur Verfügung stehen, um die Ausbauziele des EEG zu erreichen, um anderen der Ausgleich mit landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Interessen gestärkt werden. Es werden Schutzgebiete für den Naturschutz für den Ausbau ausgenommen.
Ebenso sollen keine Biotopflächen, exponierten Lagen oder Beeinträchtigungen von Denkmälern betroffen sein. Ansonsten gilt es die Auswirkungen auf Mensch, Tier und Landschaft, sowie Klima im Umweltbericht zu prüfen und damit den Standort hinsichtlich der Belange der Bevölkerung, Wirtschaftlichkeit usw. abzuwägen.

Es wurden naturschutzfachliche Mindestkriterien für PV-Freiflächenanlagen eingeführt, von denen aus einer Liste von fünf Kriterien drei ausgewählt werden müssen.

Mit dem Bebauungsplan wird ausschließlich ein Baurecht für diese PV-Anlage geschaffen.

2. Planung und Gegebenheiten

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es handelt sich gemäß § 11, Abs. 2 Bau NVO, um ein Sondergebiet für die Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien.

Der Geltungsbereich liegt im Bereich des Markt Remlingen im Landkreis Würzburg. Die Teilfläche 1, Gutlage wird im Energie-Atlas Bayern in der PV-Freiflächenkulisse nicht bewertet. So muss der Standort hier für die Nutzung geprüft werden.
Festgesetzt wird eine freistehende PV-Anlage zur Nutzung der Sonnenenergie. Zudem sind ausschließlich Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die für den technischen Betrieb einer PV-Anlage erforderlich sind. Dies sind in der Regel Trafogebäude, Speicher oder ähnliches.
Eine Grundfläche von gesamt 50 qm je Technikgebäude darf nicht überschritten werden. Die Standorte für diese baulichen Anlagen sind gemäß den betrieblichen Notwendigkeiten innerhalb der Fläche für das Sondergebiet frei wählbar.
Das gesamte Planungsgebiet soll zur Sicherheit und zum Schutz vor Vandalismus oder Diebstahl vollständig umzäunt werden.

Die GRZ für den Geltungsbereich wird auf max. 0,50 festgesetzt.

2.2 Bauweise

Für die freistehende Photovoltaikanlage sind fest aufgeständerte Modultische für die Module vorgesehen. Diese werden in Reihen aufgestellt, ausgerichtet nach Süden mit einem Azimut von 0° und mit einer Neigung von 20° Grad.

Die Gründung erfolgt mittels Rammfundamenten, die die Montage erleichtern und die Bodeneingriffe erheblich minimieren. Zusätzlich wurde dazu eine geologische Untersuchung mit Rammtiefenempfehlung durchgeführt. Das Material für die Gründung darf den Boden nicht mit Zink erheblich belasten und wird entsprechend festgesetzt.

Die Aufständerung ergibt eine maximale Gesamthöhe von 3,50 m.

Die Reihenabstände zwischen den Tischen beträgt mindestens 4,18 m und bis zu 8,00 m. Die Wandhöhe des Trafogebäudes beträgt maximal 3,50 m. Dachform Sattel oder Flachdach, DN 5-33 Grad.

2.3 Sondernutzungen

Die Nutzungsart ist ein sonstiges Sondergebiet für Photovoltaikanlage-Freiflächenanlage samt dazugehöriger technischer Betriebsgebäude.

2.4 Verkehr

Das Grundstück liegt südwestlich des Marktes Remlingen, nordwestlich von Uettingen und nördlich von Holzkirchen.
Im Norden liegt die Bundesstraße 8, von welcher aus der Wertheimer Weg zur Grundstücksfläche führt und diese am südlichen Ende erreicht. Weiterhin wird die Fläche an der südlichen Grenze von einer Straße und an der östlichen Grenze durch einen bestehenden Feldweg eingegrenzt. Entlang der östlichen Seite ist die Zufahrt zum Park an drei Stellen möglich.

Die Zufahrt ist in der Breite von ca. 6 m möglich, versickerungsfähig befestigt und der Bewuchs dort unterbrochen, um auch für die Feuerwehr den Zutritt in den Park zu gewährleisten.

2.5 Einspeisung

Die Einspeisung soll über ein künftig neues Umspannwerk erfolgen. Die Planung erfolgt dazu separat und parallel zur Bauleitplanung

Sämtliche Kabelverläufe werden mit dem Netzbetreiber, den Grundstückseigentümern und der zuständigen, anliegenden Gemeinde abgestimmt.

3. Kosten und Nachfolgelasten

Die Gesamtkosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen. Für den Markt Remlingen entstehen durch dieses Sondergebiet keinerlei Folgekosten.

Zwischen Gemeinde und Maßnahmenträger wird eine Maßnahmenvereinbarung (Durchführungsvertrag) abgeschlossen.

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 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.

4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Baugebiets

Blick von Süden nach Norden über die Gesamtfläche



Die Grundstückfläche befindet sich südwestlich des Marktes Remlingen, südöstlich von Tiefenthal, nordwestlich von Uettingen und nördlich von Holzkirchen. Im weiteren Umfeld befinden sich landwirtschaftliche Flächen und ein Waldgebiet, sowie Wohn- und Wirtschaftsgebäude.
Momentan wird das Grundstück landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Umgeben ist die beplante Fläche von landwirtschaftlichen Flächen, Wald und Wiesen, im Norden liegt der Holzlagerplatz der Gemeinde.
Das überplante Gebiet befindet sich ca. 245 – 282 m Ü. NN mit einer Hangneigung nach Süden.
Im Westen und Osten der Fläche befinden sich jeweils zwei Hochspannungsmasten, zu diesen wird der Mindestabstand von 20 m eingehalten.

4.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes von „Flächen für die Landwirtschaft“ in ein „Sondergebiet für Nutzung von Solarenergie“ sollen die Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung geschaffen werden.

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

Die für die Anlage erforderlichen Trafostationen können innerhalb der Baugrenze aufgestellt werden. Die maximale Wandhöhe für dieses Gebäude liegt bei 3,50 m.
Das Baufeld (umzäunte Fläche) wird mit einer Gesamtgröße von 58.177 qm festgesetzt, davon sind 31.631 qm bebaut.

4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

Für das anstehende Bebauungsverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, insbesondere die Regelungen des Baugesetzbuches, des Bundes- und Bayrischen Naturschutzgesetzes, der Immissionsschutzgesetze, sowie der Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden in Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß §1a 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 §1 Abs. 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 keine Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besondere Weise zu beurteilen wären (z. B. FFH-Gebiete-, Natura 2000-, Vogelschutzgebiete, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope) vorhanden.
Das Grundstück ist aufgrund der Überbauung mit Hochspannungsleitungen vorbelastet.

Die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs und die Festlegung des Ausgleichsumfangs erfolgte nach dem „Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2. Erweiterte Auflage 2003. Zusätzlich wurden die aktuellen Hinweise des Bayerischen Staatsministerium zu Bau- und landschaftsplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 sowie der Leitfaden zur Umsetzung der Naturschutzfachlichen Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz von Juli 2024 berücksichtigt.

Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§8 Abs. 3 BauGB) geändert. Die Fläche des Geltungsbereiches ist aktuell noch mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan des Marktes Remlingen dargestellt:
Flächen für Landwirtschaft

Regionalplan:

Der Markt Remlingen liegt im Geltungsbereich des Regionalplan Würzburg (2). Das Grundstück liegt laut dessen im allgemeinen ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll.

Der Regionalplan gibt u.a. als Ziel vor (siehe Kapitel B X Energieversorgung):

- In allen Teilräumen der Region soll eine sichere, kostengünstige, umweltschonende sowie nach Energieträgern breit diversifizierte Energieversorgung angestrebt werden. Ebenso ist in allen Teilräumen auf einen sparsamen und rationellen Energieeinsatz hinzuwirken (1.1 G)

- Es ist von besonderer Bedeutung, die Energieversorgung der Region möglichst umweltfreundlich auszurichten und dabei verstärkt auf erneuerbare Energieträger abzustellen. (1.2 G)

- Es soll angestrebt werden, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten errichtet werden, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann. (5.2.1 G)

- Bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten soll darauf geachtet werden, dass Zersiedlung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes so weit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden. (5.2.2 G)

Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung mit Teilfortschreibung zum 22.11.2022

1.3.1 Klimaschutz

Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch
..- die verstärkte Erschließung und Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe sowie von Sekundärrohstoffen (G)...

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

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

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

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

Über dem steht nun aber auch das erst neu beschlossene Gesetz zum Ausbau von Erneuerbaren Energien mit dem Solarpaket 1, das die Bundesregierung beschlossen hat und seit 16.05.24 in Kraft ist.
Dort wird der verstärkte Ausbau unter veränderten Bedingungen gefordert. So gilt zum Einen die Ausweitung der Flächenkulisse auf benachteiligten Gebieten, die grundsätzlich zur Förderung klassischer PV-Freiflächenanlagen geöffnet

werden. Zum Anderen werden besonders Agri-PV Anlagen gefördert und naturschutzfachliche Mindestkriterien eingeführt.

Das Grundstück ist durch die bestehende Leitung vorbelastet, es ist keine Vorprüfung anhand eines Kriterienkataloges zum Standort vorliegend. Der Standort wird hinsichtlich Auswirkungen auf Umwelt und Mensch untersucht.

1.1 Bestandsaufnahme und Bewertung 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.

1.1.1 Schutzgut Mensch

Die Fläche liegt südwestlich des Marktes Remlingen und südöstlich von Tiefenthal. in einem ländlichen Bereich zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und Waldgebieten. Das Grundstück liegt an einem Feldweg, der entlang der landwirtschaftlichen Flächen zum Holzlagerplatz der Gemeinde führt.

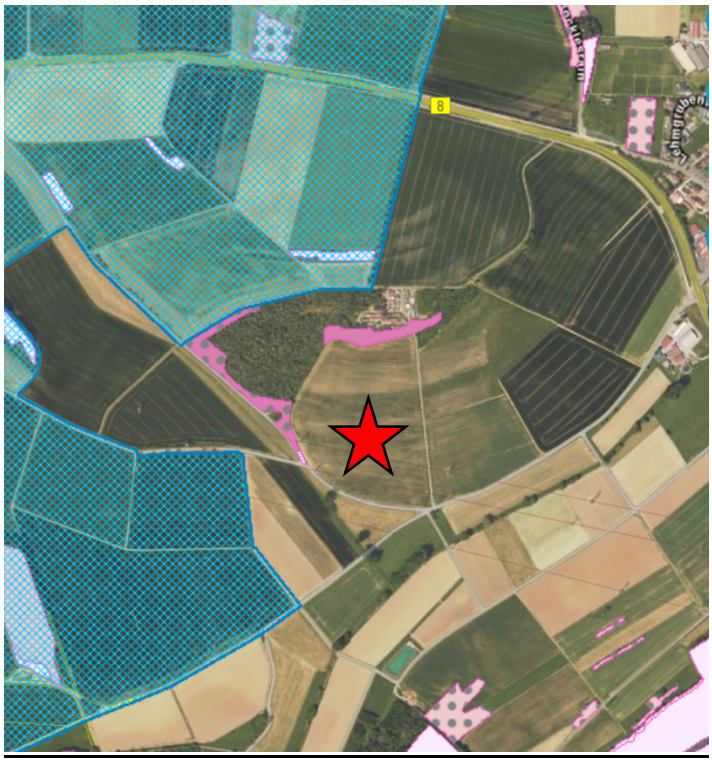
Die nächste Wohnbebauung befindet sich östlich im Abstand von ca. 570 m, sowie nördlich und südlich im Abstand von mehr als 1 km des Grundstücks. Nördlich des Gebiets verläuft die Bundesstraße 8 im Abstand von ca. 420 m, von welcher aus die Straße zur Fläche führt. Es gibt dazu kaum eine Sichtverbindung.

<u>Auswirkungen:</u>

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für die nahegelegene Wohnbebauung. Jedoch fallen diese aufgrund der kurzen Bauzeit nicht ins Gewicht.
Vorhabenbedingte umweltrelevante Schall- und Schadstoffemissionen sind durch die PV-Freiflächenanlage nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen in Bezug auf Schall und Schadstoffemissionen ergibt sich nicht. Blendwirkungen sind nicht zu erwarten.

Strahlungsbelastungen sind nicht zu erwarten. Die elektrischen und magnetischen Felder befinden sich neben den Modulen im Bereich zwischen 9 – 3000 kHz und damit nicht größer als ein Haushaltsgerät.
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.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt. Es ist insgesamt von unerheblichen bzw. geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.



Auszug Bayernatlas mit Eintragungen Biotop (rosa) und Trinkwasserschutzgebiet (blau)

1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die Flächen des Baufelds werden momentan landwirtschaftlich intensiv genutzt, wodurch die Vegetation im Geltungsbereich anthropogen geprägt ist. In der bayrischen Biotopkartierung erfasste Flächen, die im Norden und Westen angrenzen, werden berücksichtigt. Diese sind außerhalb des Geltungsbereichs und bleiben erhalten.
Ebenso die Randbereiche in denen sich Ackersegetalarten befinden und bekannt sind.
Eine faunistische Erfassung wurde 2024 durchgeführt, die Ergebnisse liegen vor. Der artenschutzrechtlicher Fachbeitrag sowie die notwendigen CEF-Maßnahmen werden im Laufe der Bauleitplanung eingearbeitet

Auswirkungen:

Durch die Umwidmung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche zu einem Sondergebiet für Photovoltaikanlagen soll auf diesen Flächen an deren Stelle eine extensive Grünfläche mit PV-Modulen entwickelt werden. Bereits bestehende Ackerwildkräuter sowie Biotopflächen sollen erhalten bleiben. Die zukünftige Nutzung zur Energiegewinnung soll mit einem schonenden Umgang der Fläche und Entwicklung zu einer Extensivwiese ergänzt werden.

Dazu muss eine zielorientierte Ansaat und Pflege der Fläche festgesetzt werden.

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- oder Weideflächen entsprechend gepflegt und genutzt. Es wird keine nächtliche Beleuchtung erfolgen, damit sind keine beeinträchtigenden Wirkungen für die Nachtinsektenfauna zu erwarten.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Es dürfen keine Arbeiten in den Nachtstunden und in der Dämmerung mit Beleuchtung erfolgen.
Entsprechende Festsetzungen für die Bauzeit müssen getroffen werden.
Die vorliegende faunistische Untersuchung hat das Vorkommen von Feldlärchen gezeigt. Es werden Ausgleichsflächen notwendig.
Die Bodenabstände der umschließenden Zäune von mindestens 15 cm ermöglichen die spätere Nutzung der Anlage durch Niederwild.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind mittlere Auswirkungen zu erwarten.

1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Gebiet befindet sich auf der so genannten Marktheidenfelder Platte, einem Teil des süddeutschen Stufenlandes. Die geologische Situation ist hier geprägt durch die sohlig, liegenden triassischen Ablagerungen von Buntsandstein und Muschelkalk. Entsprechend des triassischen Untergrunds sind die Flächen oberflächig mit Parabraunerde und Pararendzina-Böden als Verwitterungsprodukt der liegenden Kalke bedeckt. Nicht auszuschließen sind jedoch ältere Abweichungen von einer nahezu söhligen Lagerung wie Dolinen, breitere Klüfte oder Paläotäler, die von den jüngeren Böden oberflächig vollständig überdeckt sein können.

Ein durchgehender Grundwasserleiter ist bei den geklüfteten Kalken nicht zu erwarten. Bei der sehr feinen Körnung und den geringen Durchlässigkeiten von Parabraunerde und Pararendzina wird zudem nur sehr wenig Niederschlagwasser in den ungestörten Untergrund einsickern. Gerade bei Stark- oder Dauerregen sowie zur Schneeschmelze wird der größte Teil der Niederschläge der jeweiligen Hangneigung folgend oberflächig in die genannten Bäche und Gräben abfließen bzw. versickern.

Bodenkennwert Eigenschaften			
Bodenart	**Oberboden**	**Schluff**	**Kalkstein**
Homogenbereich	**OH**	**UL**	**Mk**
Zusammensetzung	Schluff, tonig, humos	Schluff, tonig	Kalkstein
Bodengruppe nach DIN 18169	OH	UL	X
Schichtunterkante [m uGOK]	0,2 bis 0,5	0,4 bis 1,1	nicht ermittelt
Mächtigkeit [m]	max. 0,5	max. 0,6	> 10
Plastizität	leicht	leicht	
Konsistenz	weich	steif	
Bodenklasse nach DIN 18300	2	3	
Wichte (erdfeucht) cal γ [kN/m³]	20	20,5	
Wichte (unter Wasser) cal γ' [kN/m³]	10	10,5	
Reibungswinkel cal φ' [°]	27,5	27,5	
Kohäsion cal c' [kN/m²]	0	5	
Undrainierte Kohäsion ca. c_U [kN/m2]	10	40	
Steifemodul cal Es [MN/m²]	1	5	
Frostempfindlichkeit	F 3	F 3	
Rammbarkeit	leicht	leicht	Sehr schwer
Bohrbarkeit	mittel	mittel	schwer
Durchlässigkeitsbeiwert kf [m/s]	$1*10^{-8}$	$1*10^{-8}$	Kluftgrundwasserleiter

Tab.2: Schichtenmodell 1 zu den Baugrundtechnischen Kennwerten in den Teilflächen Rapplesberg, südlicher Teil, Tiefenthaler Höhe, Hubertusgraben, Gutlage.

Auszug aus der geologischen Untersuchung der Firma geoteam Berlin

Am Grundstück sind harte Festgesteine, sedimentär, häufig mit Inhomogenitäten, z.B. Sandstein, Kalkstein, vorzufinden. Hier ist mit z.T. frostempfindlichem, setzungsempfindlichem Baugrund zu rechnen, auch wenn in die Bodenschicht nur minimal eingegriffen wird.

Durch die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche ist der Boden beansprucht und das Grundwasser durch Nährstoffeintrag gefährdet.

Die vorliegende Wertzahl liegt gemittelt bei 0,45.
Die natürliche Ertragsfähigkeit wird sehr gering bis mittel eingestuft

<u>Auswirkungen:</u>

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. Das Material muss durch entsprechenden Korrosionsschutz, Zinkeintrag in den Boden weitgehendst verhindern.

Eine flächige Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der Nebenanlagen, diese liegen bei max. 50 qm/Technikgebäude.

Geländemodellierungen finden nicht statt. Der zuvor als Ackerland genutzte Boden kann sich (mindestens) innerhalb der Standzeit der Module, das heißt über ca. 25-30 Jahre, regenerieren. Der Boden steht nach der Solarnutzung der 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 gering eingestuft.

1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer und Wasserschutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht vorhanden, befinden sich jedoch in der direkten Umgebung.
So liegt der Leitenbach ca. 72 m südlich, sowie ein westlicher Zufluß neben dem Grundstück aber auf anderer Straßenseite. Wassersensible Bereich grenzen daher an das Grundstück an.
Das Trinkwasserschutzgebiet Triefenstein schließt sich im Norden und Westen im Abstand von min. 107 m an. Die kommunale Kläranlage liegt ca. 490 m östlich des beplanten Gebiets.
Das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen in dem Geltungsbereich ist hoch.

Die starke Mechanisierung, der Einsatz von Mineraldünger und Austräge von Nähr- und Schadstoffen wie Nitrat und Pestizide als Folge der jetzigen landwirtschaftlichen Nutzung wirken sich negativ auf das Grundwasser aus.

Der Geltungsbereich liegt nicht in festgesetzten Überschwemmungsgebieten.
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.

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

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

Auswirkungen:

Aufgrund der geringen Überbauung/ Versiegelung ergibt sich keine nennenswerte Verschärfung des Oberflächenabflusses. Ein Oberbodenabtrag ist nicht vorgesehen. Aufgrund der geplanten Reihenabstände und Zwischenabständen der Module ist eine gute Versickerung möglich. Anfallendes

Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche zur Versickerung und wird nicht abgeleitet.

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.
Es liegt eine geologische Baugrunduntersuchung vor, die in der Planung mit berücksichtigt wird.

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

1.1.5 Schutzgut Klima

Beschreibung:

Die Niederschläge in Würzburg betragen im Durchschnitt 63 mm pro Monat. Die Jahrestemperatur beträgt durchschnittlich 9.9 °C. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger ist Cfb.

Das Baufeld selbst besitzt keine klimatisch wirksame Vegetationsflächen oder Biomassen, Gehölzstrukturen in der Nähe bzw. angrenzend.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubentwicklung 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 im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht insgesamt nur Veränderungen in geringem Maße mit sich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima werden als gering eingestuft.

1.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der Naturräumlichen Haupteinheit D 56 „Mainfränkische Platten“ im Bereich der Marktheidenfelder Platte.

Die nennenswerte landschaftsbildwirksame, naturnahe Struktur in der näheren Umgebung sind Waldgebiete. Im Süden befinden sich die Gebiete Hain und Mühlholz in direkter Nähe, während im Nordosten ein weiteres Gebiet direkt an die Fläche angrenzt. Hinzu kommt ein in der Biotopkartierung verzeichnetes

Biotop, das sich nördlich und westlich an der Grundstücksgrenze befindet. Die Fläche befindet sich auf leicht ansteigendem Gelände, Kuppellage.
Aufgrund der vorhandenen Topographie ist kein Sichtbezug aus besiedelten Gebieten möglich.
Durch die bereits bestehende Hochspannungsleitung befindet sich bereits ein anthropogenes Element im Gebiet.



Blick von Norden auf die Gehölzstrukturen im Süden der Fläche

<u>Auswirkungen:</u>

Die geplante PV-Anlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, technisches Element hinzufügen. Die Wahrnehmbarkeit jedoch ist aufgrund der Lage durch den naheliegenden Wald und die Hügellage begrenzt. Damit ist die Einsehbarkeit durch natürliche Gegebenheiten limitiert.

Der vorhandene Waldbestand bildet zusammen mit den neuen zusätzlichen Bepflanzungen eine Struktur, die den Solarpark in die Landschaft mit einbinden soll. Die bestehende Gehölzstruktur in Süden und Norden als landschaftliches dominantes Element bleiben weiter bestehen.
Das Landschaftsbild ist durch die Hochspannungsleitungen vorbelastet.

Aufgrund der Vorbelastung durch die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche, die vorhandene Hochspannungsleitung und der geplanten Eingrünungsmaßnahmen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt als gering eingestuft.

1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Im überplanten Gebiet sind keine Bodendenkmäler und auch keine Baudenkmäler ausgewiesen.
Weitere planungsrelevante Kultur- und Sachgüter sind nicht im und in der Nähe des Geltungsbereichs bekannt.

Auswirkungen:

Da lediglich Rammfundamente verwendet werden, werden vermutlich keine Bodendenkmäler beeinträchtigt. Gegenstände, die bei Erdarbeiten doch zu Tage treten sollen, wie z.B. Knochen., Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.
Aufgrund der Nähe zu einem Bodendenkmal und der hierdurch begründeten Vermutung der Denkmaleigenschaft kann eine einzuholende denkmalschutzrechtliche Erlaubnis nötig werden.
Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind als gering einzustufen.

1.1.8 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.

1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

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 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.

1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

1.3.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan Folgendes vor:

1.3.2 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

- Standortwahl mittels geeigneter vorbelasteter Fläche
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche
- 15 cm Abstand des neuen Zauns zum Boden als Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger
- Fachgerechter minimierter Eingriff in den Boden und Umgang mit Bestandsboden (kein Abtrag von Mutterboden) gemäß bodenschutz-gesetzlichen Vorgaben

1.3.3 Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

- Anlage und Pflege durch extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland, das sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp G212 orientiert (= mäßig extensiv genutzte, artenreiches Grünland)
- Eingrünungsmaßnahmen zur Einbindung in die Landschaft im Zusammenhang mit den örtlichen Verhältnissen (z.B. Waldrand)

1.3.4 Maßgaben für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland

- GRZ < 0,5, hier max. 0,50
- mind. 3 m breite Streifen zwischen den Modulreihen
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenflächen unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut
- Keine Düngung
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1- bis 2-schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/ auch
- Standortangepasste Beweidung oder/ auch
- Kein Mulchen

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, da der Ausgangszustand der Anlagenflächen gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A 11 gem. Biotopwerteliste) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass in der Regel keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben.

In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf.

1.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit der Aufstellung von Rahmenbedingungen für Freiflächen-PV-Anlagen im Gebiet des Marktes Remlingen werden Anforderungen gestellt, die einer Vorauswahl der Grundstücke gleichkommt. Daher ist der Standort im Vorfeld als geeignet eingeschätzt worden.
Am 31.10.2023, sowie 20 12.2023 beschloss der Marktgemeinderat folgende Leitlinien:

1. Die Gesamtfläche für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet beträgt max. 36 ha

2. Freiflächen-Photovoltaikanlagen dürfen nur auf landwirtschaftlich genutzten Grundstücken mit einer max. Bonität/Wertzahl von 40 auf mindestens 51 % der Projektfläche errichtet werden.

3. Die Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen nicht im direkten Sichtbereich von der Wohnbebauung liegen.

4. Eine Bürgerbeteiligung an der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist vom Projektentwickler einzuräumen. Einzelheiten sind mit dem Markt Remlingen abzustimmen.

Desweiteren sollen die Nähe der Netzinfrastruktur, Südhanglage, Einsehbarkeit, Abstand zu Wohnbebauung und Schutzgebiete berücksichtigt werden.

Der Standort ist aufgrund der o.g. Leitlinien als geeignet eingestuft. Weitere Standorte werden in Teilfläche 2-4 behandelt, s. dazu den Übersichtsplan.

Andere Standorte stehen für diese Bauleitplanung nicht zur Verfügung.

1.5 Beschreibung Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Würzburg, die Biotopkartierung Bayern sowie eigene Erhebungen zum Bestand vor Ort zugrunde gelegt.

1.6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen. Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Errichtung der PV-Anlage auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrollen zu den Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen beschränken.

1.7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die für die Nutzung der Sonnenenergie durch PV-Module vorhergesehene Fläche wird momentan als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt. Die geplante Nutzung des Grundstücks durch die PV-Anlage 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.
Für betroffene Arten sind Ausgleichsflächen vor Beginn der Maßnahme geplant.

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

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungs-gebiet.

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 wie Boden- und Baudenkmäler ist hier am Grundstück 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. Der belastete Boden kann sich erholen. 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	Mittel
Boden	Gering
Wasser	Gering
Klima und Luft	Gering
Landschaft	Gering
Kultur- und Sachgüter	Gering

2 Literaturverzeichnis

2.1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22.06.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 192). https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176). https://www.gesetze-im-internet.de/baunvo/
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), zuletzt geändert durch § 2 des Gesetzes vom 23.04.2026 (GVBl. S. 190). https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBO/true
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87). https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch § 15 des Gesetzes vom 26.03.2026 (GVBl. S. 75). https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayNatSchG/true
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/
- Raumordnungsgesetz (ROG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-im-internet.de/rog_2008/
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschv_2023/
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 29.03.2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84). https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/
- Bayerisches Wassergesetz (BayWG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWG
- Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayDSchG
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der jeweils geltenden Fassung. https://www.gesetze-im-internet.de/bimschg/

2.2. Landes- und Regionalplanung

- Bayerische Staatsregierung: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), einschließlich der am 01.06.2023 in Kraft getretenen Teilfortschreibung, in der jeweils geltenden Fassung. https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/
- Regionaler Planungsverband Würzburg: Regionalplan Region Würzburg (Region 2), einschließlich der Teilfortschreibung vom 27.10.2023 und späterer Änderungen, in der jeweils geltenden Fassung. https://www.region-wuerzburg.de/regionalplan/
- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der betreffenden Gemeinde, jeweils in der wirksamen Fassung

2.3 Fachliche Leitfäden und Planungshinweise

- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Hinweise, Stand 10.12.2021. https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/baurechtundtechnik/25_rundschreiben_freiflaechen-photovoltaik.pdf
- Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz / Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz: Naturschutzfachliche Mindestkriterien bei PV-Freiflächenanlagen – Leitfaden zur Umsetzung der §§ 37 Abs. 1a und 48 Abs. 6 EEG 2023 in der Praxis, Stand Juli 2024.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Praxisleitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Augsburg 2014. https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000006?SID=1083366196&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00153%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27)
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Leitfaden, in der jeweils aktuellen Fassung.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Arbeitshilfen und Vollzugshinweise zu Artenschutz, Eingriffsregelung, Biotopkartierung, Boden, Wasser und Landschaftsbild, soweit für das Plangebiet einschlägig.

2.4 Fachinformationssysteme, Karten und Geodaten

- BayernAtlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung, insbesondere Luftbilder, topografische Karten, Flurkarte und Geländedarstellung (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/
- Energie-Atlas Bayern, Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://www.energieatlas.bayern.de/
- UmweltAtlas Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt, insbesondere Themenbereiche Boden, Geologie, Naturgefahren, Wasser und Lärm (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://www.umweltatlas.bayern.de/
- FIN-Web / FIS-Natur Online, Bayerisches Landesamt für Umwelt, insbesondere Schutzgebiete, amtliche Biotopkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm sowie Ökoflächenkataster (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Karte der Naturraum-Haupteinheiten und naturräumlichen Untereinheiten Bayerns. https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/index.htm
- Bodeninformationssystem Bayern / Übersichtsbodenkarte und Bodenschätzung, soweit für das Plangebiet verfügbar (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang=de
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, insbesondere Bau- und Bodendenkmäler (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/
- Arteninformationen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt und einschlägigeArtenschutzkartierung (ASK), soweit verfügbar und für das Vorhaben relevant. https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/

2.5 Klima- und Wetterdaten

- Deutscher Wetterdienst (DWD): Climate Data Center und Klimadaten für die dem Plangebiet nächstgelegene repräsentative Wetterstation; amtliche Daten sind für belastbare Aussagen vorrangig zu verwenden. https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/cdc/cdc_node.html
- Climate-Data.org: Klimadaten Würzburg, ergänzende nichtamtliche Informationsquelle (Abrufdatum im Planverfahren ergänzen). https://de.climate-data.org/europa/deutschland/bayern/wuerzburg-166/

Planung:

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

Deggendorf, 08.09.2026

....