

Stadt Riedenburg
LANDKREIS KELHEIM, REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN

Stadt Riedenburg Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 70 Bereich „Solarpark Frauenberghausen“

Sondergebiet (SO) § 11 BauNVO

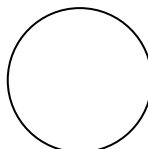
BEGRÜNDUNG ENDFASSUNG

30.06.2022



Stadt Riedenburg

Thomas Zehetbauer
1. Bürgermeister



Dipl.-Ing. Martin Huber

Inhaltsverzeichnis

1	Rahmenbedingungen	5
1.1	Lage und Größe des Planungsgebietes	5
1.2	Aussagen des Flächennutzungsplanes.....	6
1.3	Instruktionsgebiet.....	6
1.4	Erschließung.....	6
1.4.1	Verkehrerschließung	6
1.4.2	Wasserversorgung	6
1.4.3	Abwasserbeseitigung	6
1.4.4	Niederschlagswasser	7
1.4.5	Anschluss an das Stromnetz	7
1.4.6	Abfallwirtschaft	7
1.5	Sparten und Gefährdungen durch Leitungen	7
1.6	Denkmalpflege.....	7
1.7	Brandschutz.....	7
1.8	Immissionsschutz.....	7
1.9	Telekommunikation.....	8
1.10	Altlasten.....	8
2	Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	8
3	Rechtsverhältnisse und Umweltprüfung	9
3.1	Rechtsverhältnisse.....	9
3.2	Umweltprüfung.....	9
3.3	Planungsvorgaben	9
3.3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP).....	9
3.3.2	Regionalplan	11
3.3.3	Flächennutzungsplan	11
3.3.4	Biotopkartierung	12
4	Verfahrenshinweise	12
5	Technische Planung der Photovoltaikanlage	14
6	Nutzungskonzept	13
7	Erschließungskosten	14

8	Vermeidungsmaßnahmen	14
9	Rückbauverpflichtung	15
	Rechtsgrundlagen	16
	UMWELTBERICHT	17

Übersichtslageplan

Ausschnitt aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan / Grünordnungsplan „Solarpark Frauenberghausen“



Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 70, „Solarpark Frauenberghausen“

Sondergebiete (SO) § 11 BauNVO

1 Rahmenbedingungen

Bei der Stadt Riedenburg wurde die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan für eine Freiflächenphotovoltaikanlage beantragt.

1.1 Lage und Größe des Planungsgebietes

Das Plangebiet liegt rund 500 m nördlich des Ortsteils Frauenberghausen. Südlich der bestehenden Waldgrenze auf der Flurnummer 562, Gemarkung Hattenhausen, soll auf ca. 9,3 ha eine Fläche für PV-Anlagen mit dazugehöriger Ausgleichsfläche entstehen. Die Stadt Riedenburg liegt im nördlichen Bereich des Landkreises Kelheim und ist raumordnerisch der Region 11 Regensburg zuzuordnen. Vorzugsweise sollten Photovoltaikanlagen entlang definierter Vorbehaltsgebiete entstehen. Im Raum Riedenburg sind diese entlang der Juraleitung. Grundstücke in diesem Bereich stehen nicht zur Verfügung. Deshalb wird davon abgewichen.



Quelle: BayernAtlas

Die Baugrenze umfasst rund 7,7 ha. Innerhalb dieser ist die Errichtung von Modultischen, Trafostationen und weiteren Nebenanlagen zulässig. Die Anlage wird mit einem Zaun gesichert. Außerhalb der Einzäunung werden die nötigen Ausgleichsflächen angelegt.

1.2 Aussagen des Flächennutzungsplanes

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan stellt diese Bereiche als Flächen für die Landwirtschaft dar. Bei der Stadt Riedenburg wurde ein Antrag auf Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes gestellt, um die Planungsfläche als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auszuweisen.

1.3 Instruktionsgebiet

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes liegt auf folgendem Grundstück:

Flurnummer 562, Gemarkung Hattenhausen - privater Eigentümer

Der Planungsumgriff beinhaltet eine Gesamtfläche von ca. 9,3 ha und wird dabei folgendermaßen begrenzt:

Im Norden und Westen grenzt ein Waldbestand an, welcher als Biotop kartiert wurde. Dieses wird von der Planung nicht beeinflusst. Im Süden verläuft ein bestehender Feldweg, durch welchen auch das Plangebiet erschlossen wird. Angrenzend an den von Ost nach West verlaufenden Feldweg grenzt eine weitere landwirtschaftliche Nutzfläche.

1.4 Erschließung

1.4.1 Verkehrserschließung

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird über den bestehenden Flurweg von Osten her erschlossen. Die privaten Zufahrten auf das Gelände erfolgen jeweils auf unversiegelten Grünflächen. Ein umlaufender Pflegeweg ist geplant.

1.4.2 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

1.4.3 Abwasserbeseitigung

Ein Anschluss an die bestehende Abwasserbeseitigung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

1.4.4 Niederschlagswasser

Das anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser wird auf den Flächen über die belebte Bodenschicht breitflächig versickert. Es werden keine Strukturen geschaffen, um Niederschlagswasser gezielt abzuleiten. Die Sickerfähigkeit des Bodens, sowie der Schutz vor Bodenerosion werden auf den geplanten Grünflächen höher sein, als bei der bisherigen Nutzung als Ackerfläche.

1.4.5 Anschluss an das Stromnetz

Das für die Einspeisung benötigte 20-kV-Kabel wird im Boden verlegt.

1.4.6 Abfallwirtschaft

Eine Müllentsorgung ist auf der geplanten Fläche nicht vorgesehen.

1.5 Sparten und Gefährdungen durch Leitungen

Vor Baubeginn muss vom Anlagenhersteller eine Spartenabfrage durchgeführt und eine Planauskunft mit den nötigen Sicherheitsanforderungen eingeholt und beachtet werden.

1.6 Denkmalpflege

Werden bei Bodenarbeiten Strukturen freigelegt, die auf Bodendenkmäler hindeuten, ist das Landratsamt Kelheim oder das Denkmalamt zu verständigen. Auf der südlichen Flurnummer 559 liegt das Bodendenkmal 63956 mit der Aktennummer D-2-7036-0096, welches nicht betroffen ist.

1.7 Brandschutz

Der Betreiber der Anlage ist für die Einhaltung der Brandschutzauflagen verantwortlich. Die Anlage ist nur durch einen Maschendrahtzaun abgesperrt, im Notfall kann sich die Feuerwehr gewaltsam an beliebiger Stelle Zugang verschaffen.

1.8 Immissionsschutz

Schall- / Schadstoffimmissionen

Die Anlage ist in Bezug auf anfallende Emissionen als mehr oder weniger geräuschlos zu bezeichnen. Es sind keine Kühlanlagen, Stellantriebe und dergleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

Elektrosmog

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen (Elektrosmog) kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen und die Wechselrichter in Betracht. Während Solarmodule (Gleichstromfelder) bereits ab einer Entfernung von 10 - 50 cm unkritisch sind, ist bei den Wechselstrom-Leitungen und Wechselrichtern bis 1 m Umfeld eine Abstrahlung (elektromagnetisches Feld, Wechselstromfeld) messbar. Die Anlage wird mit einem Abstand des Zaunes zu den Modulen von mindestens 3 m eingezäunt, so dass der Bereich mit einem messbaren elektromagnetischen Feld nicht betretbar ist.

1.9 Telekommunikation

Eine Versorgung des Planungsbereiches mit Telekommunikationseinrichtungen ist nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

1.10 Altlasten

Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes sind der Stadt Riedenburg nicht bekannt.

2 Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan „Solarpark Frauenberghausen“ soll die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht werden. Eine lebenswerte Umwelt zu schaffen und zu erhalten, gehört zu den vorrangigen Zielen von Politik und Gesellschaft. Umweltbelastungen durch Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und knapper werdende Ressourcen machen neue Denkansätze und das Erschließen alternativer Energiequellen erforderlich. Die Sonne als ständige Energiequelle liefert täglich das 15.000-fache des Weltenergiebedarfs. Unter den regenerativen Energien bietet dabei die Photovoltaik langfristig die größten Potentiale zur Stromerzeugung.

Durch die Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes / Landschaftsplanes, sowie der Aufstellung eines Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes sollen hierfür die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Ermöglicht werden soll diese Zielsetzung entsprechend den Vorgaben bzw. Aussagen der Landes- und Regionalplanung, derartige Flächen für alternative Energiegewinnung bereitzustellen. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient. Im Gemeindegebiet befinden sich keine Bahnlinien oder Autobahnen. Ebenso stehen keine verfügbaren Flächen entlang der Juraleitung zur Verfügung. Die geplante Anlage besitzt am gewählten Standort eine geringe Fernwirkung und erzielt keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Aufgrund dieser Vorgaben hat die Stadt Riedenburg beschlossen, die notwendigen Bauleitpläne aufzustellen und gleichzeitig als Planungsträger ihre Bereitschaft erklärt, den vorliegenden Planungsbereich für alternative Energienutzungen zur Verfügung zu stellen.

Ziel ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien dynamisch voranzutreiben, mit dem Ziel und unter Berücksichtigung des Ausstieges aus der Kernenergie, dass spätestens im Jahr 2020 35 % und bis Mitte des Jahrhunderts mindestens 80 % des Stromverbrauchs aus erneuerbaren Energien gedeckt werden sollen.

Als Vorhabenträger für diesen Planungsbereich zeichnet sich folgendes Unternehmen verantwortlich:

Schöli GmbH
Untermantelkirchen 3

93348 Kirchdorf

Gemäß den gesetzlichen Anforderungen für derartige vorhabenbezogene Bauleitplanverfahren, wird zwischen dem Investor und der Stadt ein sogenannter Durchführungsvertrag zur Abwicklung der Planung geschlossen. Dieser regelt alle notwendigen Belange hinsichtlich Kostenübernahme, Erschließung sowie Ver- und Entsorgung.

3 Rechtsverhältnisse und Umweltprüfung

3.1 Rechtsverhältnisse

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Außenbereich. Aus baurechtlichen Gesichtspunkten bleibt daher für das betroffene Planungsgebiet festzustellen, dass derzeit kein Baurecht entsprechend den Maßgaben des Baugesetzbuches besteht. Dies soll nun durch das vorliegende Bauleitplanverfahren erwirkt werden, wobei im Parallelverfahren auch eine Anpassung des Flächennutzungsplanes über Deckblatt Nr. 61 erfolgt und der Landschaftsplan über das Deckblatt Nr. 42 angepasst wird.

3.2 Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

In diesem Fall erfolgt die Erarbeitung der Umweltprüfung parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes und dient somit gleichzeitig als Planungsgrundlage für das laufende Bauleitplanverfahren.

Um entsprechend den gesetzlichen Möglichkeiten Doppelprüfungen in der Bauleitplanung zu vermeiden, kann hinsichtlich der Umweltprüfung auf der Ebene der im Parallelverfahren erarbeiteten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes / Landschaftsplanes durch Deckblatt Nr. 61/42, auf die Aussagen in der qualifizierten Bauleitplanung zurückgegriffen werden (Abschichtung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Erkenntnisse der Umweltprüfung, sowie die daraus resultierende Zusammenfassung, gelten somit inhaltlich auch für das Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan / Landschaftsplan.

Hinsichtlich der darin gewonnenen Erkenntnisse wird auf Punkt UMWELTBERICHT der Begründung verwiesen.

3.3 Planungsvorgaben

3.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.09.2013, zuletzt geändert am 01.03.2018, enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden.

Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Region sein. Die Reziprozität einer zukunfts-fokussierten Raumentwicklung wirkt sich auf die Region aus.

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet die Stadt Riedenburg nach den Gebietskategorien dem Allgemeinen ländlichen Raum zu.

Der Stadt Riedenburg ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

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, erneuerbarer Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

Es findet im Zuge der Planung nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als Extensivgrünland ist in Zukunft möglich. Aufgrund der zeitlichen Befristung gehen die Flächen, im Gegensatz zur klassischen Bebauung, nicht dauerhaft verloren.

6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und Umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

6.2 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

(Z) Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

6.2.3 Photovoltaik

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

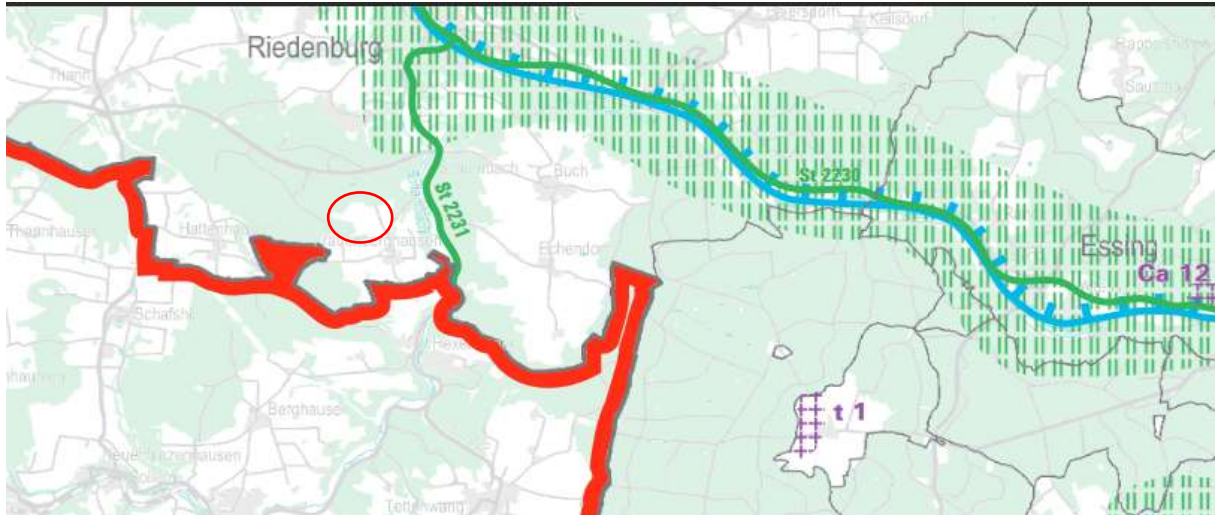
Die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen, kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerücken errichtet werden.

Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Flächen, die aufgrund der topographischen Verhältnisse und der umgebenen Gehölzbestände kaum Fernwirkung besitzen. Nur von wenigen Standorten bestehen überhaupt Blickbeziehungen zu den Anlageflächen, die zudem durch Eingrünungsmaßnahmen gemildert werden können.

3.3.2 Regionalplan



Regionalplan Regensburg (Ausschnitt Zielkarte 2 Siedlung und Versorgung)

Die Stadt Riedenburg ist raumordnerisch der Region 11 - Regensburg zugeordnet und liegt innerhalb des Allgemeinen ländlichen Raumes. Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage liegt innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Hochflächen der südlichen Frankenalb mit den Forstgebieten Kelheim“. Die Steher der Unterkonstruktion werden punktuell in den Boden eingeschlagen, dadurch wird für die Zeit der Bebauung mit einer Freiflächenphotovoltaikanlage vernachlässigbar wenig Boden versiegelt. Somit wird das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet nicht negativ beeinflusst. Die Flächen unter der Anlage werden geschützt und bleiben erhalten. Benachteiligte Landwirtschaftliche Flächen stehen nicht zur Verfügung.

3.3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan des Ortsteils Hattenhausen weist den Planungsbereich aktuell als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) aus.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan durch die Änderung des Deckblattes Nr. 61 sowie des Deckblattes Nr. 42 für den Landschaftsplan im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage.

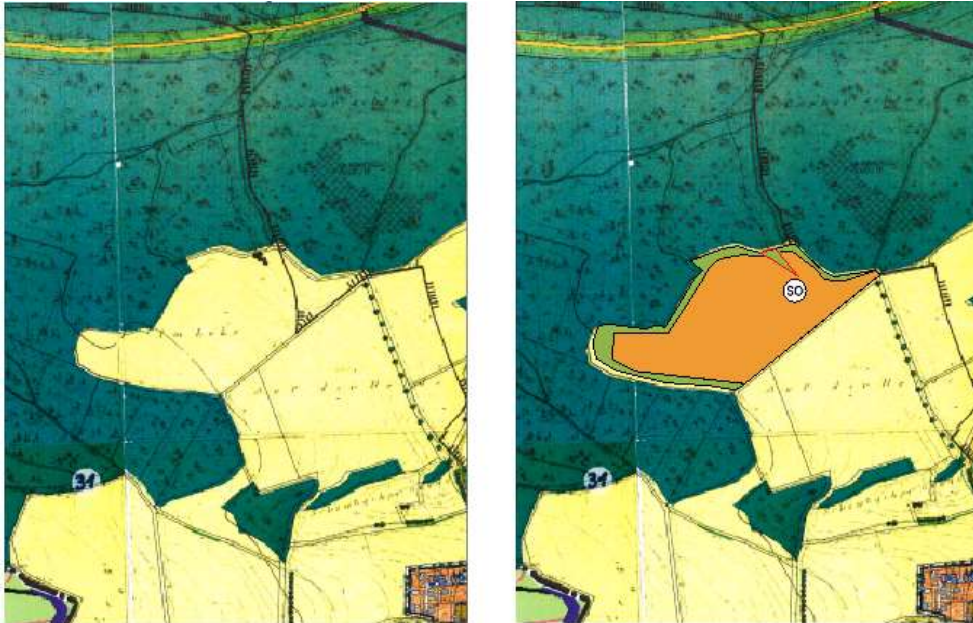


Abbildung: rechtswirksamer und neuer Flächennutzungsplan des Sondergebietes

3.3.4 Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches selbst gibt es keine amtlich kartierten Biotope. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet mit der Nummer und der Bezeichnung LSG-00565.01 Schutzzone im Naturpark „Altmühltal“ liegt nördlich des Geltungsbereiches.

4 Verfahrenshinweise

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan / Grünordnungsplan „Solarpark Frauenberghausen“ vom 22.10.2021 werden die Vorentwurfsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Als Frist zur Abgabe einer Stellungnahme für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und für die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB war der Zeitraum vom 01.09.2019 bis 01.10.2019 festgelegt.

Die öffentliche Auslegung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan / Grünordnungsplan „Solarpark Frauenberghausen“ in der Fassung vom 16.11.2021 gemäß § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgt in der Zeit vom 30.11.2021 bis 05.01.2022.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Entwurfsverfahren wurden durch den Stadtrat in der Sitzung vom 30.06.2022 vorgenommen.

Der Satzungsbeschluss erfolgte am 30.06.2022.

5 Nutzungskonzept

Der Planungsbereich der Photovoltaikanlagen umfasst eine Gesamtfläche von 9,3 ha, die im Wesentlichen in drei unterschiedliche Nutzungen unterteilt sind:

A) Sonderbauflächen – Photovoltaiknutzung

Den Kern der Anlage bilden die Sonderbauflächen für die Errichtung der Solarmodule mit einer Fläche von insgesamt ca. 77.290 m². Hier werden die Modulkonstruktionen ohne Einzelfundamente errichtet. Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion beträgt 3,50 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe- / Trafo- / Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,00 m.

Die überbaubaren Flächen sind in dieser Planung durch Baugrenzen definiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Aufstellflächen für die Solarmodule einschließlich Übergabe- / Wechselrichter- / Trafostation. Insgesamt werden dafür ca. 7,7 ha Fläche zur Verfügung gestellt.

Die Anordnung der Solarmodule selbst stellt keine endgültige Zuordnung dar. Dies kann erst im Zuge der Umsetzung der Anlage erfolgen und ist letztendlich abhängig von den technischen Daten der verwendeten Module und der daraus resultierenden, erforderlichen Anzahl der Module.

B) Wegeflächen

Zur inneren Erschließung sowie zur Pflege der gesamten Anlage sind entsprechende Wegeflächen vorgesehen. Es handelt sich hierbei jeweils um einen umlaufenden, betrieblichen Pflegestreifen mit einer Breite von bis zu 3 m, der als Grünweg vorgesehen ist. Die Anbindung der Anlagen an das Wegenetz erfolgt von bestehenden Wirtschaftswegen bzw. von einem Feldweg.

C) Grünflächen

Ein Nachweis für die erforderliche autochthone Ansaat und Bepflanzung der Grünflächen ist der Unteren Naturschutzbehörde nach Durchführung vorzulegen.

Die Ausgleichsfläche befindet sich im westlichen Teil der Flurnummer 562 mit einer Größe von ca. 16.000 m².

Art der baulichen Nutzung

Die Ausprägung des gesamten Geltungsbereiches ist auf ein Sondergebiet für erneuerbare Energien entsprechend § 11 BauNVO ausgerichtet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik. Zulässig sind hier Anlagen und Einrichtungen für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung in Form von Photovoltaikmodulen sowie für Gebäude und bauliche Anlagen als Übergabe- / Wechselrichter- und Trafostation.

Zulässigkeit der Nutzung

Die Nutzung der gesamten Fläche wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Rechtskraft der Planung beschränkt.

Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Planungsbereich durch die Definition von Grundflächen entsprechend § 16 Abs.2 Nr. 1 BauNVO geregelt, Geschossflächenzahlen werden nicht erforderlich.

Topographische Verhältnisse

Bei dem überplanten Gebiet „Solarpark Frauenberghausen“ handelt es sich um ein von Nord bis Süd ansteigendes Gelände in einer Höhenlage von ca. 430 m bis ca. 445 m ü. NN. Von West nach Ost fällt das Gelände von einer Höhe ca. 450 bis 430 m ü. NN.

Technische Planung der Photovoltaikanlage

Die direkte und diffuse Solarstrahlung wird bei der aktiven Solarenergienutzung mittels Solarzellen in elektrischen Strom umgewandelt. Hierbei sind derzeit Dickschichtzellen (sog. Silizium-Waferzellen oder kristalline Silizium-Solarzellen) handelsüblich auf dem Markt erhältlich.

Die Leistung eines Solarmodules wird in Watt Peak (Wp) bzw. Kilowatt (kWp) angegeben. Dieser Wert beschreibt die Leistung unter genormten Testbedingungen (= 1.000 W/m², 25° C Zelltemperatur und 90° Einstrahlungswinkel bei Lichtspektrum 1,5 AM), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen. Die einzelnen Solarzellen sind in einem Solarmodul zu größeren Einheiten als starrer Modultisch elektrisch verschaltet. Mehrere Module werden zu einem Generator verbunden. Der produzierte Gleichstrom wird zu einem Wechselrichter geführt, der den Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Hierdurch entsteht eine Gliederung in Wechselrichterfelder. Der Wechselstrom wird anschließend über einen Zähler ins öffentliche Stromnetz eingespeist.

Als Nebenanlagen sind neben Schaltkästen regelmäßig Trafostationen erforderlich. Jeweils pro 1,5 ha Fläche bzw. 1 MW Leistung ist mindestens ein Trafo erforderlich. Die Trafos werden am Rand der Anlage angeordnet, sodass sie leicht erreichbar sind. Die Anlage wird mit einem Maschendrahtzaun gesichert; im Notfall kann sich die Feuerwehr gewaltsam Zugang verschaffen.

Die Modultische werden mittels Ramppfählen aus feuerverzinktem Stahl zweireihig an der Ober- und Unterseite verankert. Es werden keine Betonfundamente verwendet.

6 Erschließungskosten

Gegebenenfalls entstehende Anschlusskosten richten sich je nach Bedarf nach den entsprechenden Satzungen bzw. nach den tatsächlichen Herstellungskosten. Detaillierte Angaben zu den Erschließungskosten können allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden.

7 Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen kann ein Kompensationsfaktor von 0.2 angesetzt werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Versickerung des gesamten Niederschlagswassers auf der Fläche über die belebte Bodenzone
- Keine versiegelten Erschließungswege auf dem Gelände.
- Abstand des Zaunes von mind. 0,15 m zur Geländeoberfläche zur Sicherung der Durchgängigkeit für Kleintiere.

- Im gesamten Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage Ansaat von Saatgut für standorttypische kräuter- und wildblumenreiche Extensivwiesen (Biotoptyp GE).
- Lockerung der Bodenoberfläche zur Verbesserung der Sickerfähigkeit des Bodens. Bearbeitung der Bodenoberfläche im Zuge der Ansaat quer zur Hangneigung ohne anschließendes Einebnen und Verdichten der Oberfläche. Belassen einer Riffelung quer zum Hang.
- Schutz der bestehenden, wertvollen Gehölzbestände und Strukturen während der Bauzeit mittels Bauzauns.

8 Rückbauverpflichtung

Um eine Industriebrache oder den Verlust von Ackerflächen zu vermeiden, ist der Betreiber bei einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaik-Nutzung zum Rückbau sämtlicher baulicher und technischer Anlagen einschließlich der rückstandslosen Entfernung der elektrischen Leitungen, Fundamente und Einzäunungen verpflichtet.

Die Erhaltungsdauer der Gehölzbestände und Ausgleichsflächen richtet sich nach den gesetzlichen Regelungen. Der Eingriff ist ausgeglichen, wenn die festgesetzten Entwicklungsziele erreicht sind. Dies ist abhängig von der sachgerechten Durchführung der jeweiligen Ausgleichsmaßnahmen. Die Erreichung der Entwicklungsziele ist von der Gemeinde in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Als Folgenutzung tritt wieder landwirtschaftliche Nutzung in Kraft. Die Photovoltaiknutzung verträgt sich mit der festgesetzten Folgenutzung Landwirtschaft. Eine 20-25 jährige Bodenruhe kann somit einen Beitrag zur Neubildung eines Bodengefüges leisten.

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der jeweils gültigen Fassung

Bayerische Bauordnung (BayBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBl 2007, S. 588), in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – Plan ZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) in der jeweils gültigen Fassung

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) i.d.F. vom 23.02.2011 (GVBl S. 82, BayRS 791- 1-U), in der jeweils gültigen Fassung

Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (Gemeindeordnung - GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl S. 796, BayRS 2020-1-1-I), in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayDSchG) in der Bayerischen Rechtsversammlung (BayRS 2242 – 1-WK), in der jeweils gültigen Fassung

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, in der jeweils gültigen Fassung

UMWELTBERICHT

für Bebauungsplan auch für Flächennutzungs- und Landschaftsplan nach § 2a Abs. 4 und § 2a Satz 2, Nr. 2

1.1 INHALT

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung und Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 70 („Solarpark Frauenberghausen“) mit integriertem Grünordnungsplan im Gemeindegebiet Riedenburg soll die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht werden. Das Sondergebiet (SO) befindet sich ca. 700 m nordwestlich der Ortschaft Frauenberghausen.



Auszug aus dem Geoportal Bayern

Der Geltungsbereich umfasst einen Teil der Flurnummer 562 in der Gemarkung Hattenhausen und hat eine Fläche von ca. 9,3 ha davon eine reine PV Fläche von 7,6 ha.

Der Raum Riedenburg ist raumordnerisch der Region 11 – Regensburg zugeordnet und liegt innerhalb des allgemeinen ländlichen Raums. Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage liegt innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets „Hochflächen der südlichen Frankenalb mit den Forstgebieten Kelheim“

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich außerhalb des Landschafts-
schutzgebiets (LSG-00565.01). Der den Geltungsbereich auf 3 Seiten umgebende
Waldbestand verhindert weitgehend die Einsehbarkeit und damit eine negative Fern-
wirkung der geplante PV-Anlage.

Die Fl. Nr. 562 wird derzeit intensiv landwirtschaftlich, als Ackerfläche genutzt (A 11
BayKompV). – letzte Fruchtfolge Getreideanbau.



Südostgrenze entlang des Flurwegs – Blick von Nordosten nach Südwesten

Entlang der Süd und Westgrenze befindet sich ein ca. 10 bis 15 m breites nährstoffrei-
ches und artenarmes Grünland (G 211 nach BayKompV) das nach Augenschein regel-
mäßig gemulcht wurde – näheres siehe Punkt 1.7.2 Schutzgut Pflanzen.



Südgrenze entlang des Flurwegs – Blick von Osten nach Westen

Im gesamten Geltungsbereich befinden sich keine schützenswerten Biotope. Das angrenzende Landschaftsschutzgebiet wird durch die geplante PV-Anlage nicht beeinträchtigt. Innerhalb der Baugrenzen sind Modultische, Trafostationen und weitere Nebenanlagen bis zu einer Höhe von 350 cm über Geländeoberkante zulässig. Es werden starre Modultische in südlich ausgerichteter Reihenaufstellung festgesetzt. Die Ständer aus feuerverzinktem Stahl werden 2-reihig ca. 160 cm tief gerammt. Um die Befahrbarkeit des südlich verlaufenden Weges nicht zu beeinträchtigen wird die Zaunlinie um 0,5 m auf die Planfläche versetzt. Um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten wird der Zaun in einem Abstand von 15 cm zur Geländeoberkante errichtet. Den oberen Abschluss bildet ein 3-reichiger Stacheldrahtzaun. Die gesamte Zaunhöhe, einschl. Stacheldrahtzaun beträgt maximal 230 cm. Die Ausgleichsfläche liegt außerhalb der Einzäunung und beinhaltet eine Fläche von 1,6 ha.

Der gesamte Geltungsbereich einschl. Ausgleichsflächen hat eine Fläche von 9,3 ha. Die Modulaufstellfläche hat eine Größe von ca. 7,7 ha.

1.2 Umgebung



Auszug aus Geoportal Bayern – blaue Fläche = Geltungsbereich
auf Fl. Nr. 563 in der Gemarkung Hattenhausen

Im Geltungsbereich befinden sich keine Biotopkartierten Flächen.

Der Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich als Flächen für die Landwirtschaft aus. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 42 als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-anlage ausgewiesen.

1.3 FACHGESETZE - FACHPLÄNE

Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Folgende Fachgesetze bilden die Grundlage des Umweltberichts in der Bauleitplanung:

EU Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.

- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes, der Landschaftspflege

- § 1 BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz

- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung

- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

Regionalplan:

Die Stadt Riedenburg ist raumordnerisch der Region 11 – Regensburg zugeordnet und liegt innerhalb des allgemeinen ländlichen Raums.

Aussagen des Flächennutzungsplans:

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft aus. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren durch Deckblatt Nr. 42 als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaik-anlage ausgewiesen.

Arten- und Biotopschutzprogramm:

Das ABSP für den Landkreis Kelheim beinhaltet für die geplante Photovoltaikfläche keine spezifischen Darstellungen. Das Vorkommen von Feldbrütern wie z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Goldhammer, Wiesenschafstelze kann im Planungsgebiet auf Grund der intensiven Ackernutzung ausgeschlossen werden. Die Begehungen im Mai und Juni ergaben keinen Hinweis auf bodenbrütende Arten. Um sicherzugehen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt werden sollte die Baufeldfreimachung nicht während der Brutzeit (März bis Juli) erfolgen.

Falls bauablaufbedingt innerhalb dieser Zeit Arbeiten erforderlich sind ist die Fläche vor Beginn der Arbeiten durch eine fachkundige Person auf Verbotstatbestände hin zu überprüfen. Bei Auffinden von Brutstätten sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen.

Naturschutzfachliche Planungen und Erhebungen:

Auf der Fläche der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich keine Schutzgebiete nach dem BNatSchG (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, Landschaftsschutzgebiet etc.). Es sind keine Vorkommen seltener Tiere, Pflanzen bzw. gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bekannt. Im weiteren Umfeld der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage befinden sich mehrere kartierte Biotope die jedoch durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

1.4 Erschließung:

Die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage wird über den bestehenden Flurweg von Osten her erschlossen. Die privaten Zufahrten auf das erfolgen jeweils auf unversiegelten teilweise begrünten Flächen (Schotterrasen). Ein umlaufender Pflweg ist geplant.

Wasseranschluss und Abwasserbeseitigung ist nicht erforderlich.

Wie im Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ dargestellt wird, sollen einerseits das Bauen gefördert und gleichzeitig umweltschützende Belange berücksichtigt werden.

Rechtliche Grundlagen dafür sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. IS 2414), das durch Art. 6 des Gesetzbuches vom 20.10.2015 (BGBl. IS 1722) geändert worden ist.

Umweltschützende Belange werden durch folgende Zielvorgaben formuliert:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts
- Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen
- Darstellen von geeigneten Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs.

Festsetzungen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Wasser, Klima, Luft und des Landschaftsbilds werden im Bebauungsplan getroffen.

1.5 BESTANDSAUFNAHME

Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich beeinträchtigt werden.

Die geplanten PV-Fläche wurde bisher intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Im Süden der Fl. Nr. 562 befindet sich ein ca. 10 bis 15 m breiter Grünlandstreifen. Es handelt sich hier um ein ziemlich artenarmes nährstoffreiches, grasreiches Grünland (G 211 BayKompV). Bei der Begehung am 07.10.2021 wurden folgende Arten festgestellt:

Die nachfolgende Aufstellung beinhaltet nur die am häufigsten vorkommenden Arten, sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Lthyrus pratensis – Wiesenplatterbse

Ranunculus acris – Scharfer Hahnenfuß

Taraxacum officinale – Gewöhnlicher Löwenzahn

Rumex obtusifolius – Stumpfbältriger Ampfer

Urtica dioica – Große Brennnessel

Crisium arvense – Acker Kratzdistel
Plantago major - Breitwegerich
Ranunculus repens – Kriechender Hahnenfuß

Im Nordosten befindet sich eine ostexponierte Böschung. Hier handelt es sich um eine artenarme Ruderalflur (Brennnesselflur). Am Böschungsfuß befindet sich ein artenarmer Grasbestand. Im Hangbereich befinden sich ein Ahorn und 2 Holundersträucher.

Die Nutzungsintensität auf den Ackerflächen ist hoch.

Die Fläche befindet sich südwestlich von Riedenburg in einer Entfernung von ca. 2,7 km vom Ortsrand und ca. 700 m nordwestlich der Gemeinde Frauenberghausen.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine schützenswerten Biotope. Blendwirkungen auf Verkehr und Personen sind ausgeschlossen da im weiteren Umkreis weder Straßen noch Gebäude vorhanden sind. Die Fläche wird ferner auf 3 Seiten von einem alten Waldbestand eingeschlossen so, dass negative Auswirkungen der PV-Anlage auf die umgebende Landschaft weitestgehend ausgeschlossen werden können. Photovoltaikanlagen stellen immer einen Eingriff in die Landschaft dar. Andererseits wird durch die Nutzung als PV-Fläche gegenüber der bisherigen Nutzung als Ackerfläche wegen der extensiven Nutzung zusätzlicher Lebensraum für Insekten, Reptilien und sonstiger Kleintiere geschaffen. Die Einzäunung des Geländes ist bis zu einer Höhe von 230 cm zulässig. Es ist eine Ausführung als Maschendrahtzaun 200 cm hoch mit Übersteigschutz zulässig. Die Unterkante des Maschendrahtzauns muss mindestens 15 cm Abstand zum anstehenden Gelände haben (Durchlässigkeit für Kleinsäuger). Gesamthöhe maximal 250 cm. Die Ausgleichsflächen liegen außerhalb der Einzäunung.

1.6 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT MENSCH

1.6.1 Gesundheit und Wohlbefinden:

Durch die geplante Ausweisung als SO (PV-Anlagen) ist keine Beeinträchtigung für Gesundheit und Wohlbefinden zu erwarten. Der Geltungsbereich befindet sich am südlichen Rand außerhalb des Landschaftsschutzgebietes (Naturraum Altmühltal). Das Landschaftsschutzgebiet dient der Naherholung. Eine optische Beeinträchtigung durch die PV-Anlage ist sicherlich in geringem Maß gegeben. Der weitaus überwiegende Teil für die Naherholung befindet sich jedoch im Einzugsbereich des Rhein-Main-Donaukanals. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch die PV-Anlage sind nicht möglich, da Gleichstromanlagen bereits ab einer Entfernung von 10 bis 50 cm unbedenklich sind. Die Anlage ist mit einem Zaun im Abstand von mindestens 3,00 m von den PV-Anlagen eingezäunt. Somit sind die Auswirkungen eines Elektroschlags nicht möglich.

1.6.2 Wohn- und Umweltfunktion:

Die Wohnfunktion in der Umgebung wird durch den geplanten Bau der PV-Anlage auf Grund des großen Abstands zur nächsten Bebauung nicht beeinträchtigt. Der Geltungsbereich wird bisher als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche wird durch den Bau einer PV-Anlage und der damit verbundenen extensiven Bewirtschaftung eine Verbesserung gegenüber der bisher intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erzielt.

1.6.3 Erholungs- und Freizeitfunktion:

Die Erholungs- und Freizeitfunktion des angrenzenden Landschaftsschutzgebiets wird durch den Bau der geplante PV-Anlage nicht beeinträchtigt.

1.7 AUSWIRKUNGEN AUF ARTEN UND LEBENSRÄUME

1.7.1 Schutzgut Tier

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Die bisher intensiv bewirtschafteten Ackerflächen boten nur einen sehr eingeschränkten Lebensraum für Tiere jeder Art. Die Besiedelung mit Insekten und anderen Kleinlebewesen ist stark von der Jahreszeit und in den Ackerflächen vor allem von der Jahresfrucht in den Vegetationsmonaten abhängig. Vom Spätherbst bis weit in den Sommer hinein bieten Ackerflächen ohnehin kaum oberirdischen Lebensraum. Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikfreifläche wird gegenüber der bisherigen Nutzung als Ackerland zusätzlicher Lebensraum für Kleintiere und Insekten geschaffen (extensive Bewirtschaftung, ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, Ausparung von ca. 10 bis 20 % des Bestands bei den Mäharbeiten, bei jedem Mähgang. Kein Pflanzenschutz und keine Düngung.

Gemäß einschlägiger Literatur ist davon auszugehen, dass Feldlerche und Wiesenschafstelze innerhalb einer Entfernung von 60 bis 100 m zum Waldrand nicht anzutreffen sind. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der Geltungsbereich nicht als Aufenthaltsbereich für Bodenbrüter geeignet ist. Für Kiebitz ist der Geltungsbereich auf Grund der Kleinräumigkeit ohnehin nicht geeignet. Um ganz sicher zu gehen dürfen Arbeiten im Geltungsbereich nicht in der Zeit vom 01.03. bis einschl. 30.07. jeden Jahres durchgeführt werden. Sollten trotzdem Bodeneingriffe im genannten Zeitraum erforderlich sein ist der Geltungsbereich vor Beginn der Baumaßnahmen durch einen Fachgutachter auf das (wenn auch unwahrscheinliche) Vorkommen von Bodenbrütern zu untersuchen. Bei Auffinden von Brutstätten sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu bestimmen.

Zauneidechsen sind überwiegend auf sonnigen, sandigen und sonnenexponierten, vegetationsarmen Flächen anzutreffen. Der Geltungsbereich der geplanten PV Anlage weist keines dieser Merkmale auf. Eine Störung von Zauneidechsen kann somit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Für das Großwild (Reh, Hirsch, Wildschwein) im angrenzenden Wald stellt die Einzäunung ohnehin kein Hindernis dar, da das Plangebiet weiträumig umgangen werden kann. Hinzu kommt, dass die geplanten Ausgleichsflächen eine zusätzliche Nahrungsquelle für diese Tiere darstellen.

1.7.2 Schutzgut Pflanzen

Die auf Ackerflächen übliche, extrem artenarme Monokultur wird durch extensives Grünland unter den PV-Modulen wesentlich aufgewertet. Hinzu kommt, dass durch

umweltgerechte Bewirtschaftung (ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, keine Düngung und kein Pflanzenschutz) eine hohe Artenvielfalt erreicht wird. Somit tritt eine wesentliche Verbesserung gegenüber der bisherigen Situation ein. Näheres zur Bewirtschaftung siehe Ausgleichsflächenberechnung. Außerhalb des Geltungsbereichs wird die PV-Fläche von einem alten Waldbestand umgrenzt und abgeschirmt. Es handelt sich hier überwiegend um einen älteren Fichtenbestand durchsetzt mit älteren Buchen vor allem im Randbereich (geschätzter Anteil der Buchen = unter 10 %). Der Übergang von den Ackerflächen zum angrenzenden Wald erfolgt im Bereich der PV-Anlage ohne Kraut und Strauchgürtel. Die geplante Ausgleichsfläche entlang der Waldgrenze stellt somit eine Verbesserung der derzeitigen Situation dar.

1.8 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT BODEN

1.8.1 Relief

Bei dem überplanten Gebiet Sondergebiet („Solarpark Frauenberghausen“) handelt es sich um ein von Norden nach Süden von 430,00 m auf 447,00 m ansteigende Gelände. Von Westen nach Osten fällt das Gelände von 451,00 m auf 430,00 m. Im Nordosten befindet sich eine ostexponierte Böschung die erhalten bleibt und aufgewertet wird. Es finden keine Abgrabungen statt. Die Erdbewegungen beschränken sich auf die anzulegenden Kabelgräben bzw. auf den Bereich der Nebenanlagen. Die PV-Anlage wird dem Geländeverlauf angepasst.

1.8.2 Boden

Anthropogen überprägter bindiger Boden (intensiv genutztes Ackerland). Der Oberboden bleibt erhalten. Für die Modultrische werden keine Fundamente in den Boden eingebracht. Durch den Bau von Nebenanlagen werden Flächen in geringem Umfang dauerhaft versiegelt (überbaut). Verdichtungen im Geltungsbereich werden nach dem Bau der Module mit Bodenbearbeitungsgeräten gelockert. Durch die Nutzung als Photovoltaikstandort kann sich der Boden unter Dauergrünland ohne künstlichen Nährstoff- und Pestizideintrag gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche wieder erholen.

1.8.3 Altlasten

Altlasten bzw. Altlastverdachtsflächen sind innerhalb der Geltungsbereiche des Bebauungs-/ Grünordnungsplans nicht bekannt und werden auch nicht vermutet.

1.9 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT WASSER

1.9.1 Grundwasser

Bei dem Schutzgut Wasser ist mit dem Ziel umzugehen, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Die genaue Tiefenlage des Grundwassers ist unbekannt. Auf Grund der geologischen Gegebenheiten kann jedoch von einem relativ hohen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden. Ein Eingriff in das Grundwasser erfolgt durch die geplante Photovoltaikanlage nicht.

1.9.2 Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und damit nicht betroffen. Das zukünftig auf den Flächen anfallende Niederschlagswasser kann breitflä-

chig über die belebte Bodenzone versickern. Unter dem Dauergrünland kann sich das natürliche Bodengefüge mit entsprechendem Kapillarsystem wieder ausbilden. Im unmittelbaren Bereich der Paneele entsteht an den Traufkanten der Modultische eine gewisse Konzentrierung des Niederschlagsabflusses. Ferner findet unter den Modultischen eine Beschattung des Bodens statt, dadurch trocknet dieser beschattete Bereich nicht so schnell aus und hat ein höheres Infiltrationsvermögen.

Insgesamt ist die Auswirkung auf das Schutzgut Wasser durch die geplante Photovoltaikanlage positiv im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu sehen. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des festgesetzten HQ-Extrem Bereichs.

1.10 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KLIMA

Die geplante Photovoltaikanlage hat keine Barrierewirkung, Luftaustauschbahnen bleiben erhalten. Wesentliche negative Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse sind nicht zu erwarten. Eine Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch die dauerhafte Begrünung ist zu erwarten.

1.11 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

Gegenüber der bisherigen Nutzung als Ackerfläche wird das Landschaftsbild sicherlich negativ beeinträchtigt. Da jedoch der Geltungsbereich auf 3 Seiten von einem hohen Baumbestand (Wald) umgeben ist kann die Beeinträchtigung als gering angesehen werden.

1.12 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Funde, sind und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden kann.

Güter dieser Art sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden bzw. werden auch nicht vermutet.

1.13 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT FLÄCHE

Gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche wird durch den geplanten Bau der PV-Anlage eine Verbesserung für den Naturhaushalt erzielt. Durch die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Produktion gehen hier zwar Flächen für die Nahrungproduktion verloren, andererseits werden Flächen zur Produktion von erneuerbarer Energie hinzugewonnen. Dadurch wird ein weiterer Beitrag zur Verminderung von CO₂ geleistet.

2.0 PROGNOSEN ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT-ZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG BZW. NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.

2.1 Durchführung der Planung:

Durch die Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht. In Zeiten des Klimawandels, der Energiewende nach dem 11.03.2011 und langfristig steigender Preise für fossile Energieträger ist die Nutzung erneuerbarer Energien von allgemeinem volkswirtschaftlichem Interesse. Dem wird vom Gesetzgeber durch das „Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) Rechnung getragen. Zusätzlich wird durch die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Ferner entstehen durch das Dauergrünland mit nur 2-maliger Mahd pro Jahr zusätzliche Habitats für Insekten und Kleintiere. Im Vergleich zur bisherigen intensiven Nutzung als Ackerfläche wird dadurch eine Verbesserung der bisherigen Ausgangssituation erreicht. Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland wird ein Beitrag zum Klimaschutz durch eine Reduzierung der CO₂-Freisetzung geleistet. Der vorhandene Grünlandstreifen entlang der Südseite bleibt erhalten und wird aufgewertet.

2.2 Nichtdurchführung der Planung:

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird der Geltungsbereich zukünftig weiterhin als intensive landwirtschaftliche Fläche (Ackerland) genutzt. Die Fläche bleibt als Ertragsfläche für die Nahrungsproduktion erhalten. Es unterbleiben die Eingriffe in das Landschaftsbild. Es verschlechtern sich jedoch die Speicher- und Reglerfunktionen.

Mit der Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung sind auch keine Verbesserungen der Lebensraumqualität für Tier- und Pflanzenarten sowie für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten.

Die Überbauung mit Solarpaneelen bedeuten aber grundsätzlich eine Verschlechterung des Landschaftsbildes, vor allem durch die optische Wirkung. Wobei hinsichtlich der optischen Wirkung durch die 3-seitige Abschirmung durch den Waldbestand eine wesentliche Minderung der störenden Auswirkungen gegeben ist.

2.3 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

2.3.1 Allgemein:

Die geplante Bebauung mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar. Nach § 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

2.3.2 Vermeidung:

Zur Vermeidung von nachteiligen Folgen für die Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben und zur Begrenzung des Eingriffs werden folgende Maßnahmen in der Grünordnungsplanung festgesetzt:

- Ansaat von Regiosaatgut für standorttypische kräuter- und wildblumenreiche Extensivwiesen (Biotoptyp GE) auf der gesamten Fläche der Photovoltaikanlage. Die Fläche ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen, dabei ist die erste Mahd frühestens ab dem 15. Juni und die zweite Mahd nicht vor Mitte August durchzuführen. Das Mähgut soll auf den Flächen trocknen und dann

- abgefahren werden. Generell gilt vollständiger Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel.
- Einhaltung eines mindestens 15 cm hohen Abstands zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante als Durchlass für Kleintiere.
- Versickerung des gesamten Niederschlagswassers auf der Fläche über die belebte Bodenzone.
- Lockerung der Bodenoberfläche zur Verbesserung der Sickerfähigkeit des Bodens.
- Durch die Einzäunung werden Flächen für die geschaffen die frei von Störungen durch Hunde und Erholungssuchende sind.
- Schaffung von Ausgleichsflächen außerhalb der Umzäunung auf Fl. Nr. 562

2.4 Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs

Planung	Bestand	Eingriffsfläche	Kompensationsfaktor	Ausgleichsflächenbedarf
Eingezäunte Freiflächenphotovoltaikanlage Fl. Nr. 562	77.290 qm	Ausgangszustand: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche	0,2	gerundet 15.458 qm

Entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Ausgleichsflächenkonzeption wird der Ausgleich auf der Fl. Nr. 562 in der Gemarkung Hattenhausen erbracht. Erforderlicher Ausgleichsbedarf = 15.458 qm. Ausgleichsfläche auf Fl. Nr. 562 = 16.000 qm. Der Ausgleich kann somit auf Fl. Nr. 562 erbracht werden.

2.5 Ausgleichsmaßnahmen

Im Bereich der Ackerfläche außerhalb Einzäunung:

Ansaat einer Kräuter- und Blütenreichen Extensivwiese (Biotoptyp GE) um den Artenreichtum an Blühpflanzen zu erhöhen. Der Nachweis ist zu erbringen.

Ansaat von Regiosaatgut HK 14 / UG 14 Fränkische Alb.

Alternativ: Verwendung von autochthonem Mähgut in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Fläche vor der Ansaat mittels Grubber aufreißen und planieren.

Im Bereich des vorhandenen Grünlands im Süden:

Fläche sehr tief mähen, danach mittels Egge aufreißen. Ansaat von Kräutern aus der Regiosaatgutmischung HK 14 / UG 14 (nur Kräuter).

Pflegemaßnahmen:

3 Mähgänge pro Jahr.

Zeitpunkt:

1. Schnitt Mitte Mai
2. Schnitt Anfang bis Mitte Juli
3. Schnitt Anfang bis Mitte September

Mähgut nach dem Abtrocknen entfernen

Herrichten der Fläche im Bereich der PV Anlage:

- Oberboden nach dem Ausstellen der Module mit geeignetem Gerät (z. B. Grubber) ca.30 cm tief aufreißen und mit Kreiselegge planieren.
- Ansaat mit Regiosaatgut HK 14 / UG 14 herstellen.
- Fläche 2 x pro Jahr mähen (nicht mulchen) dabei bei jedem Mähgang ca. 10 bis 20 %

- der Fläche in wechselnden Breiten stehen lassen.
- Mähgut auf der Fläche erst nach dem Abtrocknen entfernen.
- Alternativ: Beweidung der Fläche

Zielzustand:

Extensives mäßig artenreiches bis artenreiches Grünland.

Entwicklungszeitraum:

8 bis 10 Jahre

Unterhaltszeitraum:

Solange die PV-Anlage besteht.

Ausgleichsmaßnahme im Bereich der Böschung

Ausgangszustand: Brennesselflur, am Böschungsfuß grünlandartig, Grasflur
Gehölzbestand 1 Bergahorn, 2 Schwarze Holunder



Ostexponierte eutrophierte Böschung - Brennesselflur

Maßnahmen:

Böschung tief abmähen. Pflanzung von Sträuchern gemäß Pflanzenliste.

40 % Prunus spinosa	-	Schlehdorn
15 % Sambucus nigra	-	Schwarzer Holunder
10 % Viburnum lantana	-	Wolliger Schneeball
10 % Euonymus europaeus	-	Pfaffenhütchen
10 % Cornus sanguinea	-	Roter Hartriegel
10 % Crataegus monogyna	-	Weißdorn

Entwicklungszeitraum: 5 bis 10 Jahre

Unterhaltszeitraum: Solange die PV Anlage besteht.

2.6 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHS DES BEBAUUNGSPLANS.

Im weiteren Umkreis der geplanten PV-Anlage gibt es keine vorbelasteten landwirtschaftlichen Flächen die zur Verfügung stehen. Der Geltungsbereich befindet sich im Besitz des Antragstellers. Der Geltungsbereich ist auf 3 Seiten von einem hohen Baumbestand umgeben. Somit eine mögliche negative Auswirkung auf das Landschaftsbild weitgehend gemildert wird. Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung (Frauenberghausen) beträgt ca. 700 m

2.7 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMGEBUNG

Da es wie bisher beschrieben keine erheblichen Belastungen der Umwelt durch den Bau der geplanten PV-Anlagen gibt ist bezüglich dieses Punktes keine Überwachung erforderlich. Bezüglich der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist die Umsetzung und Entwicklung zu überwachen.

2.8 MONITORING

Bezüglich der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist die Umsetzung zu überwachen. Voraussichtlicher Entwicklungszeitraum bis zur Erreichung eines stabilen Zustands 8 – 10 Jahre.

2.9 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan SO Freiflächenphotovoltaikanlage „Solarpark Frauenberghausen“ nordwestlich von Frauenberghausen soll die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht und gefördert werden. In Zeiten des Klimawandels, der Energiewende nach dem 11.03.2011 und längerfristig steigender Preise für fossile Energieträger ist die Nutzung von erneuerbarer Energien

von allgemeinem volkswirtschaftlichem Interesse. Dem wird vom Gesetzgeber durch das „Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) Rechnung getragen. Da die Flächen bisher als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen sind ist von der Stadt Riedenburg der Flächennutzungsplan zu ändern und der Bebauungs- und Grünordnungsplan aufzustellen. Das Projekt umfasst die Fl. Nr. 562 in der Gemarkung Hatzenhausen.

Es handelt sich hierbei um eine Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereichs von 9,3 ha. Der Geltungsbereich besteht aus landwirtschaftlichen Nutzflächen (Ackerland A 11 nach BayKompV).

Der geplante Standort befindet sich im Süden des Landschaftsschutzgebiets (Naturraum Altmühltal), nordwestlich von Frauenberghausen. Als wesentlichste, mit dem geplanten Projekt verbundene Eingriffe sind demnach die Überbauung des Bodens mit Solarpaneelen sowie die Veränderung des Landschaftsbilds anzusehen. Bedeutende Lebensräume müssen nicht in Anspruch genommen werden, da die Photovoltaikanlagen auf strukturarmen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden sollen.

Unter Berücksichtigung der im Rahmen der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen eintretenden positiven Aspekte sind die projektbezogenen Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen. Auf Grund der strukturarmen Ackerfläche ist das Plangebiet insgesamt als Gebiet mit geringer Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts „Arten- und Lebensräume“ einzustufen. Für Insekten und Tagfalter fehlen vor allem artenreiches extensives Grünland mit samentragenden und blühenden Kräutern. Dieses wird durch die geplanten Maßnahmen geschaffen.

Der Ausgleichsflächenbedarf wurde nach den „Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2. erweiterte Auflage: Januar 2003) ermittelt und beträgt für das Gesamtgebiet ca. 16.000 qm.

Der erforderliche Ausgleich wird auf der Eingriffsfläche erbracht.

Im Rahmen des Monitorings dieses Bebauungsplanverfahrens sollte die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen einer Überwachung unterzogen werden. Die Durchführung dieses Monitorings sollte bis zur Erreichung des Entwicklungsziels dauern. Das Entwicklungsziel wird voraussichtlich in 8 bis 10 Jahren erreicht.

Zusammenfassend betrachtet sind mit dem geplanten Baugebiet „SO Freiflächenphotovoltaikanlage „Solarpark Frauenberghausen“ nordwestlich von Frauenberghausen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.10 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DES VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHRENS BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN DIE ZUSAMMENSTELLUNG DER AUFGABEN AUFGETRETEN SIND

Das geplante Baugebiet wurde vor Ort und anhand eines Luftbilds beurteilt. Zum Zeitpunkt der Begehung wurde die Fläche noch landwirtschaftlich als Anbaufläche für Wintergetreide genutzt. Die Biotopkartierung Bayern Flachland wurde zur Beurteilung mit herangezogen. Die Aussagen des Regionalplans 11 – Regensburg, Bereich LKR Kelheim wurden berücksichtigt. Das Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Kelheim beinhaltet keine spezifischen Darstellungen.