

Markt Rennertshofen

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen

Marktstraße 18, 86643 Rennertshofen



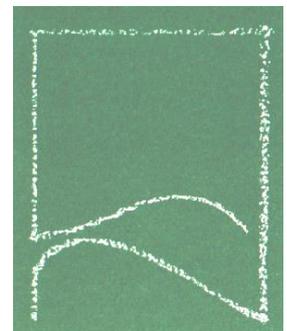
22. Flächennutzungsplanänderung des Marktes Rennertshofen

Umweltbericht

Vorentwurf: 16.09.2016

Entwurf: 14.11.2017

Endfassung:



Dolesstraße 2 92237 Sulzbach-Rosenberg
Tel. (09661) 1047-0 · Fax (09661) 1047-8
E-Mail info@neidl.de · www.neidl.de

Inhaltsverzeichnis

1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	3
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	5
2.1	Schutzgut Mensch / Gesundheit	5
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	5
2.3	Schutzgut Boden	8
2.4	Schutzgut Wasser	9
2.5	Schutzgut Luft / Klima	9
2.6	Schutzgut Landschaft / Erholung	9
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	11
2.8	Biologische Vielfalt	11
2.9	Abfälle / Abwässer.....	12
2.10	Wechselwirkungen	12
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	12
4.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	13
4.1	Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	13
4.2	Unvermeidbare Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung	13
4.2.1	Eingriffsermittlung	13
4.2.2	Ausgleichsermittlung	15
5.	Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen	16
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten	16
7.	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	17
8.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	17
9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	18
10.	Anhang / Anlagen	19

1. Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bauleitplans

Dem Markt Rennertshofen liegt ein Antrag von der Firma Anumar GmbH, Frühlingstr. 31, 85055 Ingolstadt vor, auf dem Grundstück Fl.-Nr. 120, Gmkg. Trugenhofen eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Der Markt Rennertshofen stellt den Bebauungsplan und Grünordnungsplan ‚Solarpark Rennertshofen‘ auf. Das Planungsgebiet befindet sich südwestlich der Ortschaft Kienberg

Der Bebauungsplan und Grünordnungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt über bestehende Wirtschaftswege.

Da im Flächennutzungsplan die Flächen bisher als landwirtschaftliche Fläche dargestellt sind, wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

Der betreffende Bereich wird in Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Die am Rand des Geltungsbereiches angeordnete Ausgleichsfläche wird ebenfalls mit dargestellt.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Trugenhofen: Fl.-Nr. 120

Die Gesamtfläche des geplanten Sondergebietes beträgt ca. 6,24 ha.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Die Eingriffsregelung ist gemäß dem Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft‘ vgl. Leitfaden ‚Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung‘, 2003).in Verbindung mit dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 durchgeführt worden.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird ein Bebauungsplanverfahren durchgeführt, in dem der betreffende Bereich ein Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt wird. Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000. Auch finden sich keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete in näherer Umgebung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage.

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung liegt, wie der Großteil des Landkreises, innerhalb des Naturparkes Altmühltal. Das Landschaftsschutzgebiet liegt in mindestens 90 m Entfernung umliegend.



hellgrüne Schraffur: Naturpark Altmühltal; grün gepunktet: Landschaftsschutzgebiet

Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000. Auch finden sich keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete in näherer Umgebung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage.

Sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz sind im Bearbeitungsraum und im direkten Umgriff der geplanten Anlage nicht vorhanden.

Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

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

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als Ackerfläche kaum Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die umliegenden Feldwege haben vermutlich eine gewisse Funktion für die Naherholung. Die wirtschaftlichen Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

Auswirkungen

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese wird werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Durch die Bebauung gehen landwirtschaftliche Flächen verloren, die jedoch auf Grund ausreichend anderer Flächen in der näheren Umgebung von untergeordneter Bedeutung sind.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Lärm, Erschütterung, Schwingungen und Blendungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nicht zu erwarten.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind lediglich gering erhebliche Belastungen für die angrenzenden Flächen und für das geplante Gebiet zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potentiellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten

und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald bilden.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche zu bezeichnen. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf. Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als stark gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen.

Es werden für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt.

Es wird daher keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Es ist daher auch nicht notwendig standörtliche oder technische Alternativen zu prüfen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen. Ferner ist die räumliche Nähe zu zwei bestehenden Windkraftanlagen mit seinen Emissionen bzw. Störungen durch Lärm oder Licht, insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, als bestehende Vorbelastung zu werten.

Im Planungsgebiet selbst finden sich keine Flächen nach ABSP. Das nächste kartierte Biotop ist ein Feldgehölz in ca. 130 m Abstand westlich sowie Magerrasenflächen ca. 400 m südlich der Fläche.

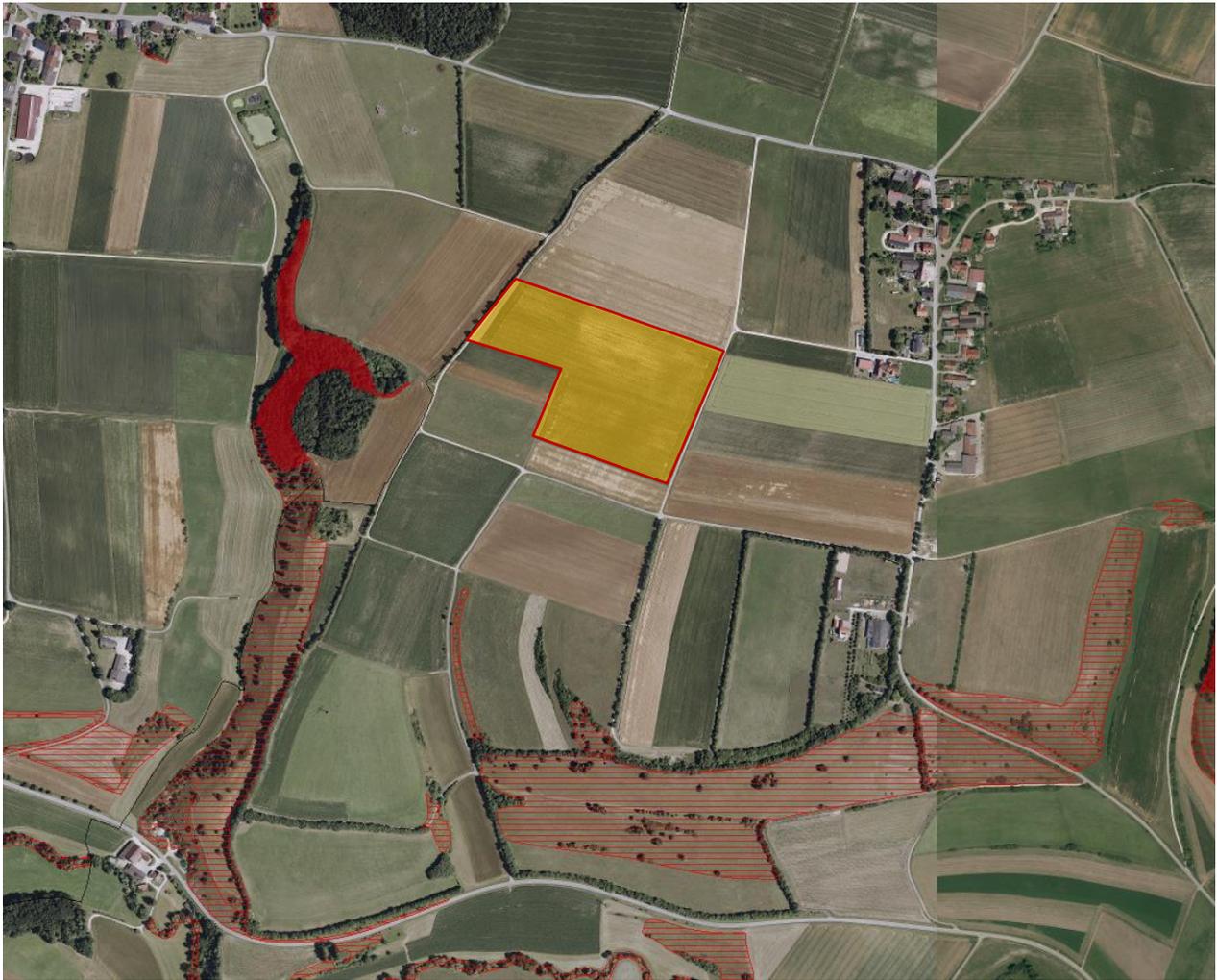


Abbildung 1 : Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

ROT schraffiert: Biotopkartierung Flachland

ROT flächig: Biotopkartierung Wald (nachrichtlich)

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt.

Vermeidungsmaßnahmen sind im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes vorzusehen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit D61 Fränkische Alb, Untereinheit 082-A Hochfläche der Südlichen Frankenalb. Die Geologie der Hochfläche der Südlichen Frankenalb ist geprägt vom Malm. Den größten Anteil haben Bankkalke mit Mergellagen wie bei Stepperg, seltener Massen- bzw. Riffkalke und -dolomite wie bei Bergen. Der im nordwestlichen Landkreis stellenweise auftretende braune Ablehm (z. B. nordöstlich Trugenhofen) stellt den Rest einer mächtigen, tertiären Verwitterungsdecke (Terra fusca) auf Malmkarbonaten dar, der während der Eiszeit durch Bodenfließen z. T. umgelagert wurde. Als juratypische Strukturen bilden Dolinen häufig die einzigen Stillgewässer auf der gewässerarmen Hochfläche. Da sie in der offenen Feldflur bis auf wenige Ausnahmen (z. B. bei Ammerfeld) verfüllt wurden, ist ihre Verbreitung i. d. R. auf Waldgebiete beschränkt (z. B. nördlich Gietlhausen und Riedensheim, nördlich Unterstall). Im Bereich des Anstiegs zur Südlichen Frankenalb taucht der Weiße Jura unter tertiäre Lockersedimente, die wiederum weitgehend von dicken Löß- und Lößlehmschichten bzw. aus der Donauebene angewehtem humosen Material überdeckt sind. Man findet hier deshalb juratypische Strukturen wie Dolinen und auch typische Erscheinungen des Tertiärhügellandes (z. B. Sickerquellen). Das Nebeneinander dieser geologischen Formationen macht sich auch auf den Hängen bei Hennenweidach bemerkbar, wo Pflanzengesellschaften des Weißen Jura neben typischer Sandrasenvegetation auftreten, eine im außeralpinen Bereich Bayerns seltene Erscheinung.

Ackernutzung ist auf den teilweise sehr skelettreichen Böden der Hochfläche nur begrenzt möglich. Stellenweise findet man die juratypischen Kalkscherbenäcker (z. B. um Kienberg, nördlich Rohrbach, um Ammerfeld). (vgl. ABSP, 1998, Kap.4.1, S. 2).

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um Ackerfläche handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich also schon beeinträchtigt.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

Auswirkungen

Durch die Überbauung mit Photovoltaik-Modulen ist lediglich mit einer sehr geringen Flächenversiegelung zu rechnen, gegebenenfalls kann sogar auf Betonfundamente verzichtet werden.

Im Bereich von Technikräumen erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Im Planungsgebiet sind keinerlei Gewässer vorhanden.

Zum Grundwasserstand sind keine genauen Kenntnisse vorhanden.

Auswirkungen

Es erfolgt nur ein Minimum an Versiegelung Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Versiegelung bei der Festsetzung von Verminderungsmaßnahmen im Bebauungsplan Umweltauswirkungen keiner Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 8-9°C und liegt damit im Durchschnitt des Landkreises.

Der Naturraum Donau-Isar-Hügelland erhält mit 650 bis 750 mm die durchschnittliche Niederschlagsmenge des Landkreises.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat durch die Hanglänge eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

Auswirkungen

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft / Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Prägend für den vorliegenden Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die landwirtschaftliche Nutzung. Im Westen der geplanten Freiflächenphoto-

voltaikanlagen befindet sich entlang des angrenzenden Wirtschaftsweges eine Hecke mit Baumanteilen, ansonsten grenzen weitere Landwirtschaftliche Flächen an. Etwa 550 m nördlich der Fläche befindet sich die Windkraftanlage Ammerfeld, die bei ihrer Inbetriebnahme die größte Anlage in Bayern war. Im Nordwesten der Fläche befindet sich außerdem in etwa 370 m Entfernung eine zweite, etwas kleinere Windkraftanlage. Beide sind vom Planungsgebiet deutlich zu sehen. Des Weiteren verläuft etwa 520 m südwestlich der Fläche eine ebenfalls deutlich raumwirksame Hochspannungsleitung.

Demnach besteht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch die technische Überprägung eine Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild, so dass die Empfindlichkeit des Raumes als gering zu werten ist.



Vorbelastung des Landschaftsbildes

Gehölzstrukturen finden sich wieder im Bereich der umgebenden Siedlungseinheiten sowie etwa 130 m westlich der Fläche in Form eines Feldgehölzes (siehe Schutzgut Arten und Lebensräume)

Die durch den Bebauungsplan beanspruchte Fläche besitzt keine erkennbare Erholungsfunktion.

Auswirkungen

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage verändert das Landschaftsbild im unmittelbaren Planungsumgriff. Die Anlage stellt ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Auf Grund der Lage und den dort vorhandenen Gehölzverbänden hat die Fläche keine Fernwirkung auf die umliegenden Siedlungseinheiten. Störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen sind demnach nicht zu erwarten, insbesondere Wohnstandorte werden nicht beeinträchtigt. Im Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Eingrünung der Fläche festzusetzen.

Ergebnis

Aufgrund der Lage und den bestehenden Vorbelastungen sind durch die Planung gering erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Es sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand im Untersuchungsgebiet bekannt. Sollten während der Bauarbeiten Funde auftreten, sind diese gem. Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes zu melden.

Auswirkungen

Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits durch Ackerwirtschaft genutzte und von Konversion überprägte Flächen handelt, ist in diesen Bereichen ggf. bereits mit Beeinträchtigungen zu rechnen.

Es ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden. (Art. 7 und 8 DSchG)

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erkennen.

2.8 Biologische Vielfalt

Beschreibung

Die Artenausstattung und Zusammensetzung der Lebensräume im Bereich der Ackerflächen sind als für den Landschaftsraum unterdurchschnittlich zu bezeichnen. Besonders seltene oder gefährdete Arten oder Gesellschaften wurden nicht festgestellt und sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen

Durch die Umwandlung der bisherigen, intensiv genutzten Flächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland wird generell eine Verbesserung der Artenausstattung in diesem Bereich be-

wirkt. Die kleinräumig differenzierten Standortverhältnisse, z.B. durch Beschattung oder im Traufbereich der Modulflächen, führen zu einer Vielzahl unterschiedlichster Lebensräume für Flora und Fauna. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Als Einschränkung für die Artenvielfalt wirkt sich jedoch der zum Betrieb der Anlage unabdingbare Zaun aus, durch den größere Säugetiere beeinträchtigt werden, da die Fläche durch den Zaun für eben jene Tiergruppe die Durchlässigkeit verliert. Im Bebauungsplan wird ein Abstand der Zaununterkante von 20cm zum Gelände festgesetzt, um Auswirkungen auf Kleintiere zu vermeiden. Durch die bisherige Nutzung der Flächen als Ackerfläche und der damit verbundenen Geringwertigkeit der Flächen ist die Beeinträchtigung als mäßig einzustufen.

Eine Verschlechterung der biologischen Vielfalt durch die vorgesehene Bebauung wird nicht erkannt.

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erkennen.

2.9 Abfälle / Abwässer

Beschreibung

Abwässer oder Abfälle fallen nicht an.

Ergebnis

Es sind keine relevanten Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.10 Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen werden erst auf Ebene des Bebauungsplanes festgesetzt

4.2 Unvermeidbare Beeinträchtigungen / Eingriffsregelung

Auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt, Landschaftsbild, Boden und Wasser hat der Bebauungsplan voraussichtlich unvermeidbare Beeinträchtigungen.

Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Fall nach dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzende Fassung', 2003 durchgeführt.

4.2.1 Eingriffsermittlung

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus.

Die konkrete Ermittlung von Eingriff und Ausgleich erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan.

Die Einordnung der von Eingriffen betroffenen Flächen erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme und ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Bewertung der Bedeutung der Flächen für Natur und Landschaft wird durch gemeinsame Betrachtung der wesentlich betroffenen Schutzgüter in Gebiete geringer (Kategorie I), Gebiete mittlerer (Kategorie II) und Gebiete hoher Bedeutung (Kategorie III) vorgenommen.

Bewertung

Typ A	Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35)	Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I			
geringe Bedeutung	0,3 – 0,6 --	--	-
Kategorie II			
mittlere Bedeutung	0,8 – 1,0 --	--	-
Kategorie III			
hohe Bedeutung	1,0 – 3,0 --	--	-
Typ B	Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35)	Bedeutung / Begründung für Ausgleichsfaktor	Faktor
Kategorie I			

geringe Bedeutung	0,2 – 0,5	Ackerfläche, intensiv genutzt	• geringe Lebensraumbedeutung, geringe bis mittlere Bedeutung der betr. Bodenfläche • Landschaftsbild vorbelastet	0,20
Kategorie II				
mittlere Bedeutung	0,5 – 0,8	--	--	-
Kategorie III				
hohe Bedeutung	1,0 – 3,0	--	--	-

Entsprechend der voraussichtlichen Nutzung wird die Eingriffsschwere als Typ B – geringer bis mittlerer Versiegelungsgrad bzw. Nutzungsgrad festgelegt.

Gemäß dem Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ergänzte Fassung', 2003 gilt für Eingriffe mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad ($GRZ \leq 0,35$) auf vorher intensiv ackerbaulich genutzten Flächen ein Faktor von 0,2 bis 0,5 für die Berechnung des Ausgleichsbedarfes.

Laut Schreiben des Bayerisches Staatsministerium des Innern zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen von 19.11.2009 liegt der Kompensationsfaktor für PV-Anlagen aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem geringen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad im Regelfall bei 0,2, dieser wird auch im vorliegenden Fall gewählt. Als Eingriffsfläche gilt demnach die Basisfläche (eingezäunte Fläche).

Unter Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahmen erfolgte eine Festlegung des Kompensationsfaktors an der unteren Grenze der vorgesehenen Faktoren.

Dies wird begründet, da keine Bebauung im eigentlichen Sinn erfolgt. Lediglich in sehr geringem Maß ist mit einer Versiegelung der Fläche zu. Die eigentliche Anlage besteht jedoch aus aufgeständerten Modulreihen, welche die typischen Negativfaktoren einer üblichen Bebauung wie Bodenversiegelung nicht aufweisen.

Das Niederschlagswasser kann im gesamten Planungsgebiet ungehindert versickern.

Durch die Auffassung der intensiven Landwirtschaft mit Ackernutzung in diesem Bereich und die werden Beeinträchtigungen durch Düngemittel und Pestizide etc. sowie Abspülungen in Zukunft vermieden.

Ausgleichsflächenbedarf

Eingriffsfläche in ha	Typ	Kategorie	Eingriffstyp	Faktor	Ausgleichsflächenbedarf in ha
5,21	Landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker, intensiv genutzt)	I	B	0,2	1,04
1,04	interne Ausgleichsfläche		-	0	0

Eingriffs- fläche in ha	Typ	Kate- gorie	Eingriffs- typ	Faktor	Ausgleichsflä- chenbedarf in ha
Geltungsbereich gesamt: 6,24 ha				Gesamt:	1,04

4.2.2 Ausgleichsermittlung

Die Deckung des Ausgleichsbedarfes erfolgt durch die Anordnung einer internen Ausgleichsfläche in den Randbereichen des Geltungsbereiches. Durch die Anlage von Hecken und Altgrasbereichen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgeglichen und die Strukturvielfalt der Fläche erhöht.

Nähere Angaben zu geplanten Maßnahmen werden auf Ebene des Bebauungsplans gemacht.

5. Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Laut Landesentwicklungsprogramm Bayern sollen Photovoltaikanlagen auf vorbelasteten Flächen errichtet werden. Von dem Anbindungsgebot gemäß LEP 3.3 (Z) werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen in der Begründung zu diesem Gebot explizit ausgenommen. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung. Eine dauerhafte Zersiedelung der Landschaft ist damit nicht gegeben.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2012 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 110 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, oder auf bereits versiegelten Flächen befindet.

Unter der Voraussetzung, dass das jeweilige Bundesland eine entsprechende Verordnung erlässt, können außerdem Photovoltaikanlagen auf Acker- und Grünland in einem benachteiligten Gebiet gefördert werden. Das Bundesland Bayern hat am 7. März 2017 mit der Verordnung über Gebote für Photovoltaik-Freiflächenanlagen diese Voraussetzungen geschaffen.

Im Gemeindegebiet findet sich weder eine Bahntrasse oder eine Autobahn noch geeignete Konversionsflächen.

Die jetzt für die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage gewählte Fläche befindet sich auf einer Ackerfläche in einem Benachteiligten Gebiet welche derzeit als Ackerland genutzt.

Mit der jetzigen Standortauswahl wurden erhebliche oder nachteilige Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld vermieden. Die Eingriffe sind als gering einzustufen.

7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen im Juni 2016 ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten der Bayerischen Biotopkartierung, zu Schutzgebieten u. ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wurde der Bayerische Leitfaden verwendet. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die Flachlandbiotopkartierung, der Flächennutzungs- und Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Schnittverläufe zur genaueren Darstellung des Geländes mit Photovoltaikanalage könne erst angefertigt werden, wenn das Gelände vermessen wurde.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

8. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Monitoringmaßnahmen sind nicht erforderlich.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von ca. 6,24 ha wird der Bebauungsplan ‚Solarpark Kienberg‘, Markt Rennertshofen aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch / Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft / Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft/ Erholung	geringe Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Biologische Vielfalt	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Abfälle/ Abwässer	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch auf Grund der Kleinräumigkeit in Kauf genommen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

10. Anhang / Anlagen

Quellen : BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT

(1981 Hrsg.):

Geologische Karte von Bayern 1:500.000

München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND
UMWELTFRAGEN:

Bauen im Einklang mit Natur- und Landschaft: Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung).
München 2003

BUSSE, DIRNBERGER, PRÖBSTL, SCHMID:
Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
1. Auflage, Berlin 2005

MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.

Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
München

SEIBERT, P.:

Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968