
Begründung zum Bebauungsplan

Gemeinde Randersacker

Bebauungsplan für das Sondergebiet

„Solarpark Nord 1“

Aufgestellt: 08.01.2024

Geändert:

Entwurfsverfasser:



INGENIEURBÜRO BRÄNDLEIN

INH. REGINA HULLER B. ENG.

Kolpingstraße 12 | +49 (0)9383 99999
97353 Wiesentheid | info@ibbraendlein.de

Inhalt

1	Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes	3
2	Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes	3
3	Übergeordnete Planungen	5
3.1	Regionalplan	5
3.2	Flächennutzungsplan	5
4	Schutzgebiete	5
5	Altlast	5
6	Ver- und Entsorgung	5
7	Städtebaulicher Entwurf	5
8	Planungsrechtliche Festsetzungen	7
8.1	Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	7
8.2	Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	7
8.3	Pflanzgebot	7
8.4	Rückbauverpflichtung	8
9	Örtliche Bauvorschriften	8
10	Immissionsschutz	8
11	Umweltbericht	9
11.1	Gesetzesgrundlagen für die Aufstellung des Umweltberichtes	9
11.2	Bestandsaufnahme, Bewertung u. Prognose der Umweltauswirkungen	9
11.2.1	Schutzgut Wasser	9
11.2.2	Schutzgut Mensch (Lärm)	9
11.2.3	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	9
11.2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	10
11.2.5	Schutzgut Boden	12
11.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	12
11.2.7	Schutzgut Klima	13
11.2.8	Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes	13
11.2.9	Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	13
11.2.10	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	14
11.3	Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	14
11.3.1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Schritt 1)	15
11.3.2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs (Schritt 2)	15
11.3.3	Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen	15
11.4	Ausgleichsmaßnahmen	16
11.4.1	Bewertung der Ausgleichsflächen	16
11.4.2	Festlegung der Ausgleichsflächen	16
11.5	Prüfung von Standort- und Planungsalternativen	16
11.6	Monitoring	16
12	Abwägung/ Zusammenfassung Umweltbericht	16

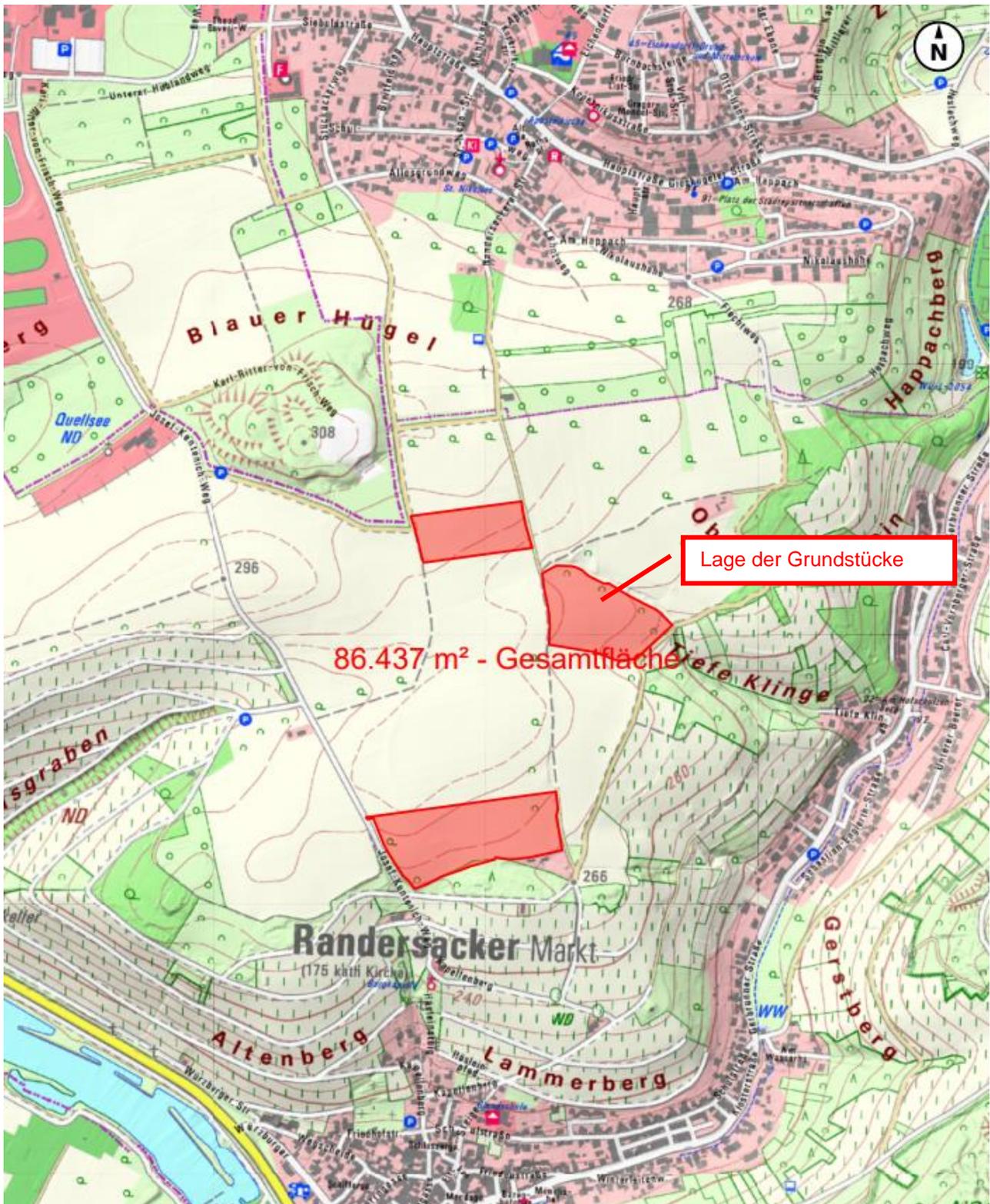
1 Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ in der Gemarkung Randersacker ist die Errichtung von Photovoltaik-Modulen. Die Fläche ist im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft gekennzeichnet. Es wird die 15. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren durchgeführt. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung. Bei dem Standort handelt es sich um eine Fläche im Außenbereich nach § 35 BauGB.

2 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

Das Plangebiet liegt mit einer Gesamtgröße von ca. 8,64 ha nördlich von Randersacker. Die Lage ist in der Ackerflur. Das Areal fällt von Nord nach Süd ab und wird derzeit landwirtschaftlich und ackerbaulich genutzt. Es handelt sich hierbei um die Flurnummern 6359, 6360, 6384, 6385 und 6424 in der Gemarkung Randersacker.





3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Das Plangebiet Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ liegt innerhalb der im Regionalplan Region Würzburg (2) als „Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung im besonderen Maße gestärkt werden soll“ gekennzeichneten Fläche. Der Bereich um das Plangebiet ist als landwirtschaftlich genutzte Fläche ausgewiesen. Das Plangebiet selbst ist als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.

3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Randersacker ist das geplante Sondergebiet nicht enthalten. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren entsprechend angepasst.

4 Schutzgebiete

Östlich des Plangebiets befindet sich in einem Abstand von ca. 650m das Naturschutzgebiet Marsberg-Wachtelberg (NSG-00225.01), negative Auswirkungen auf das Schutzgebiet sind aufgrund der räumlichen Distanz nicht zu erwarten.

5 Altlast

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen bekannt. Sollte dennoch bei Erdarbeiten belasteter Boden angetroffen werden, so ist unverzüglich das Umweltschutzamt im Landratsamt Würzburg zu benachrichtigen und die Arbeiten im betroffenen Bereich einzustellen.

6 Ver- und Entsorgung

7 Städtebaulicher Entwurf

Der Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modulhöhen als auch Gebäude- und Wandhöhen der notwendigen Betriebsgebäude und Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände am Baukörper sowie die überbaubaren Grundstücksflächen.

Das Sondergebiet wird als einfacher Bebauungsplan (§ 30 Abs. 3 BauGB) definiert, da er nicht alle der für einen qualifizierten Bebauungsplan notwendigen Festsetzungen enthält. Es fehlt die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsflächen.

Im Geltungsbereich ist ein Vorhaben somit nur dann zulässig, wenn es den Festsetzungen des Bebauungsplanes entspricht.



Mit der PV-Anlage wird das Ziel verfolgt, aus der Solarenergie elektrischen Strom zu erzeugen, der dann in das öffentliche Netz eingespeist wird. Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) werden die Voraussetzungen für die Errichtung größerer ebenerdiger PV-Anlagen geregelt. Danach wird die Vergütung des Stroms, der aus PV-Anlagen gewonnen wird, an Voraussetzungen gekoppelt, die u. a. auf die Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen zielen.

Auf einer ca. 8,64 ha großen Fläche sollen ca. 20.000 Solarmodule mit einer Gesamtleistung von ca. 11,5 MWp errichtet werden. Dabei handelt es sich um ein fest montiertes Modultischsystem (siehe Anlage), bei dem die Photovoltaikmodule in einem festen Winkel zur Sonne ausgerichtet werden. Die Erschließung des Plangebietes wird über die angrenzenden Feldwege erfolgen. Innerhalb des Bauvorhabens wird es keine weiteren öffentlichen Erschließungsanlagen geben. Die PV-Anlage wird aus Sicherheitsgründen mit einer Zaunanlage eingefriedet.

Die Festlegung des Einspeisepunktes wird im Zuge der Einspeisegenehmigung mit dem Energieversorger erfolgen.

Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes und der Eingriffe in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Entwicklung artenreicher Saumbestände als Randeingrünung
- Anlage des gesamten Plangebietes als extensiv genutztes Dauergrünland, auch unter den Modulen.
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch geringe Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche mit maximal 300 m²
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch das Verbot von Fundamenten

8 Planungsrechtliche Festsetzungen

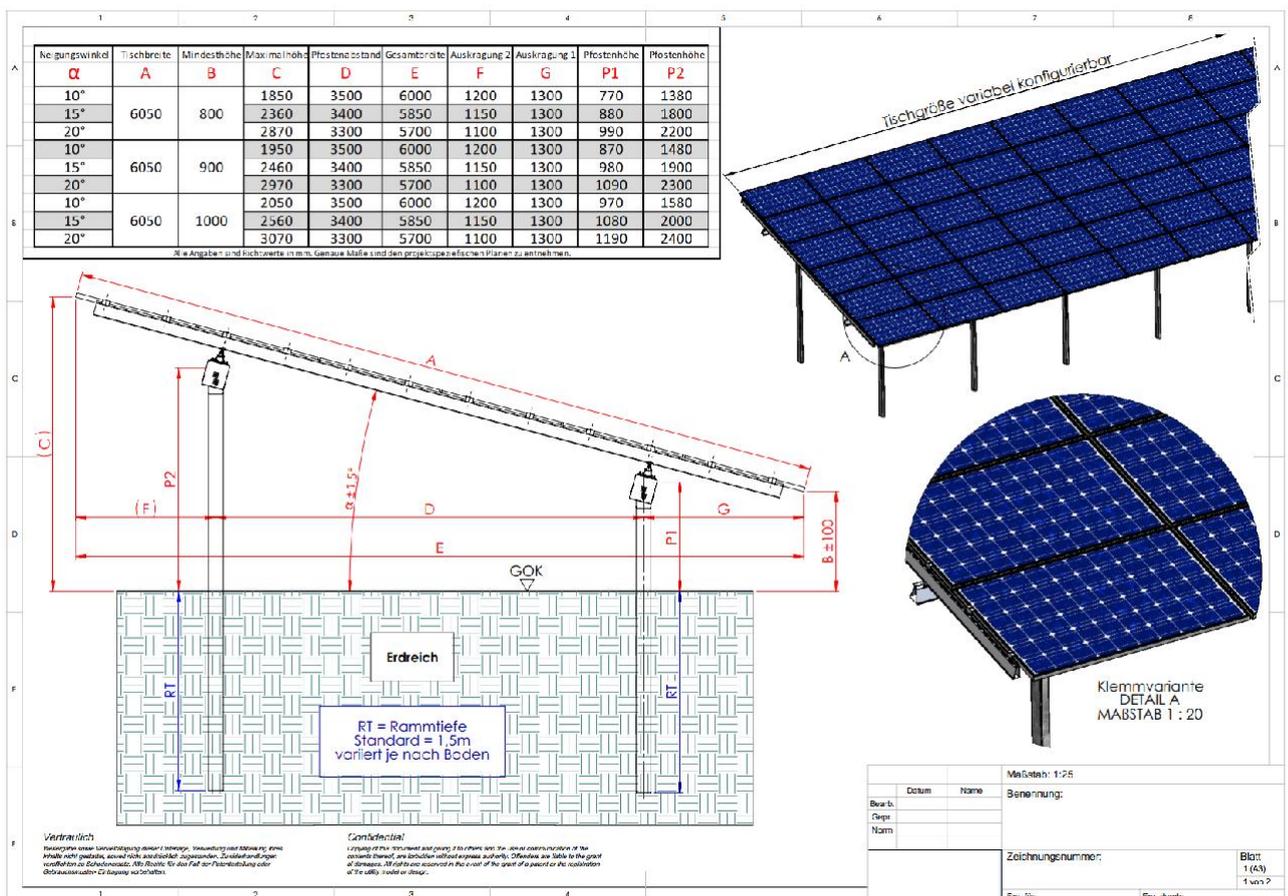
8.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung

Im gesamten Planbereich wird ein sonstiges Sondergebiet "Solarpark Nord 1" nach §11 BauNVO ausgewiesen. Zulässig sind freistehende Solar-Module ohne oberflächige Stein- oder Betonfundamente sowie notwendige Wechselrichterstationen, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und –anlagen.

8.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 3,00m und die maximale Gebäudehöhe der Betriebsanlagen von 4,00 m bezogen auf das natürliche Gelände soll die Höhenentwicklung der Solar-Module und Gebäude begrenzen.

Betriebsgebäude, Transformatoren sowie notwendige Nebenanlagen (einschließlich Container) dürfen im gesamten Plangebiet insgesamt maximal 300 m² Fläche beanspruchen.



8.3 Pflanzgebot

Um zu vermeiden, dass mit chemischen Mitteln der Boden unter den Modulen freigehalten wird, bezieht sich das Pflanzgebot auf das gesamte Plangebiet, auch unter den Modulen, und ist als extensiv genutztes Dauergrünland anzulegen.

Es sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Eingriffe vorgesehen:

- **M03:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsatz von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden.

- **M04:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- Die Eingrünung der Anlage erfolgt als extensive Wiesen oder Weiden. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen dürfen frühestens einmal ab August gemäht werden. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden.

Die Eingrünung der Anlage ist regelmäßig zu pflegen. Die umlaufenden Wege sind soweit freizuhalten, dass sie auch mit größeren landwirtschaftlichen Maschinen (z. B. Mähdrescher etc.) befahren werden können.

8.4 Rückbauverpflichtung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage in die ursprüngliche Nutzfläche.

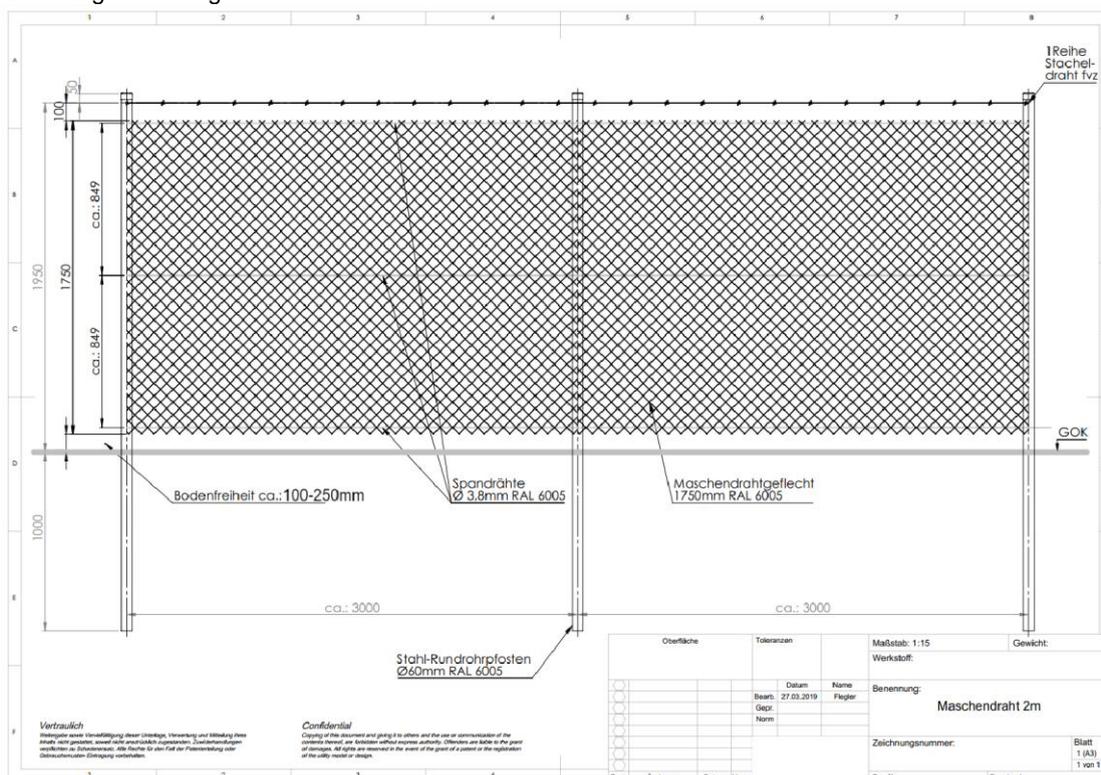
Sämtliche bauliche Konstruktionsteile einschließlich ihrer Fundamente sind zu entfernen, so dass für die Gemeinde Randersacker keine Folgekosten entstehen.

Es sind auch die angelegten Eingrünungen und Ausgleichsflächen zurückzubauen und der landwirtschaftlichen Nutzung wieder als Ackerfläche zur Verfügung zu stellen.

Bodenkontaminierungen sind zu vermeiden und nach Abbau durch Bodenuntersuchungen zu überprüfen und zu sichern.

9 Örtliche Bauvorschriften

Um in das Landschaftsbild in einem möglichst geringen Umfang einzugreifen, ist die Gestaltung der Solarmodule und Außenanlagen wie folgt festgesetzt: Einfriedungen sind bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Diese sind als transparente Metall- oder Maschendrahtzäune oder Gitterstabzäune auszuführen. Damit die großflächige Anlage kein unüberwindbares Hindernis für kleinere Tiere darstellt, ist die Umzäunung mit einer mittleren Bodenfreiheit von 20cm umzusetzen. Aus versicherungstechnischen Gründen muss 1 Reihe Stacheldraht als Übersteigschutz angeordnet werden.



10 Immissionsschutz

Das geplante Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ in der Gemarkung Randersacker wird nach §11 BauNVO festgesetzt. Mit Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen Photovoltaikanlage ist nicht zu rechnen.

11 Umweltbericht

11.1 Gesetzesgrundlagen für die Aufstellung des Umweltberichtes

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die dann in einem **Umweltbericht** beschrieben und bewertet werden müssen.

Die Umweltprüfung, sowie der Umweltbericht, sollen jeweils den aktuellen Planungsstand, Inhalt und Detaillierungsgrad berücksichtigen, ermitteln und bewerten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden, §18 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Nach §1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz im Rahmen der Abwägung nach §1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Entsprechend Art. 3(2) SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den Bebauungsplan „Solarpark Nord 1“ ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

11.2 Bestandsaufnahme, Bewertung u. Prognose der Umweltauswirkungen

11.2.1 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Die Trinkwasserschutzgebieten (2210622500088 und 2210622500089) liegen mindesten 2,3km vom Plangebiet entfernt.

Quellfassungen und Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht verzeichnet.

Auswirkungen

Auf den Flächen wird die Versiegelung durch die Festsetzung, die Solar-Module mittels Aufständering zu erstellen, sehr gering gehalten. Außerdem bildet sich relativ schnell unter den Modulen eine Krautschicht aus einheimischen Gräsern und Kräutern heraus, was eine Aufwertung des Plangebiets hinsichtlich des Schutzgutes Wasser bewirkt. Zu den Trinkwasserschutzgebieten besteht ein großer Abstand, so dass aufgrund der räumlichen Distanz von keinen Auswirkungen ausgegangen wird.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sind bau- und anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

11.2.2 Schutzgut Mensch (Lärm)

Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt nördlich von Randersacker und hat einen Abstand von ca. 260m zur nächsten Wohnbebauung. In östlicher Richtung besteht ein Abstand von ca. 350m zur nächsten Wohnbebauung. Der Abstand des Plangebiets zur Wohnbebauung der nördlich liegenden Gemeinde Gerbrunn, weist einen Abstand von ca. 430m auf.

Ergebnis

Durch den großen räumlichen Abstand zur Anlage und der Höhenverläufe resultieren für Menschen aus der Planung und dem Betrieb keinerlei Lärmimmissionen. Blendwirkungen zur Wohnbebauung können auf Grund der Abstände und Höhenlage nicht entstehen.

11.2.3 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Innerhalb des Plangebiets (D-6-6225-0201) sowie nördlich (D-6-6225-0141), in einem Abstand von ca. 100m sind Bodendenkmäler verzeichnet.

Ergebnis

Soweit Bodenfunde auftreten, sind diese unverzüglich dem zuständigen Landratsamt oder dem „Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege“ anzuzeigen. Die Vorgehensweise bei eventuell zu Tage tretenden Bodendenkmälern gem. Art. 8 Abs.1 DSchG und Art. 8 Abs. 2 DSchG muss eingehalten werden.

11.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Flur bietet für geschützte Säugetierarten nur bedingt eine Eignung. Eine Betroffenheit ist hauptsächlich für Offenlandbrüter zu erwarten. Die Artenschutzrechtlichen Belange sind über eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro Bachmann GmbH, Ansbach erfasst und deren Schutz beschrieben.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren sind überwiegend zeitlich begrenzte Wirkfaktoren, die während der Bauphase verursacht werden. Baubedingte Wirkungen ergeben sich aus der unmittelbaren Bautätigkeit. Bei diesem Vorhaben scheinen folgende Faktoren relevant:

- Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen
- Emissionen im Baubetrieb: Lärm, Abgas, Schadstoffe, Staub, Erschütterungen und optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen): in der Regel Subsumierung mit betriebsbedingten, mittelbaren Auswirkungen
- Beeinträchtigung durch Bautätigkeiten
- Störung, Verletzung und Tötung von brütenden Vögeln und Zerstörung derer Nester und Gelege durch Gehölzentfernungen innerhalb der Vogelbrutzeit

Anlagebedingte Auswirkungen

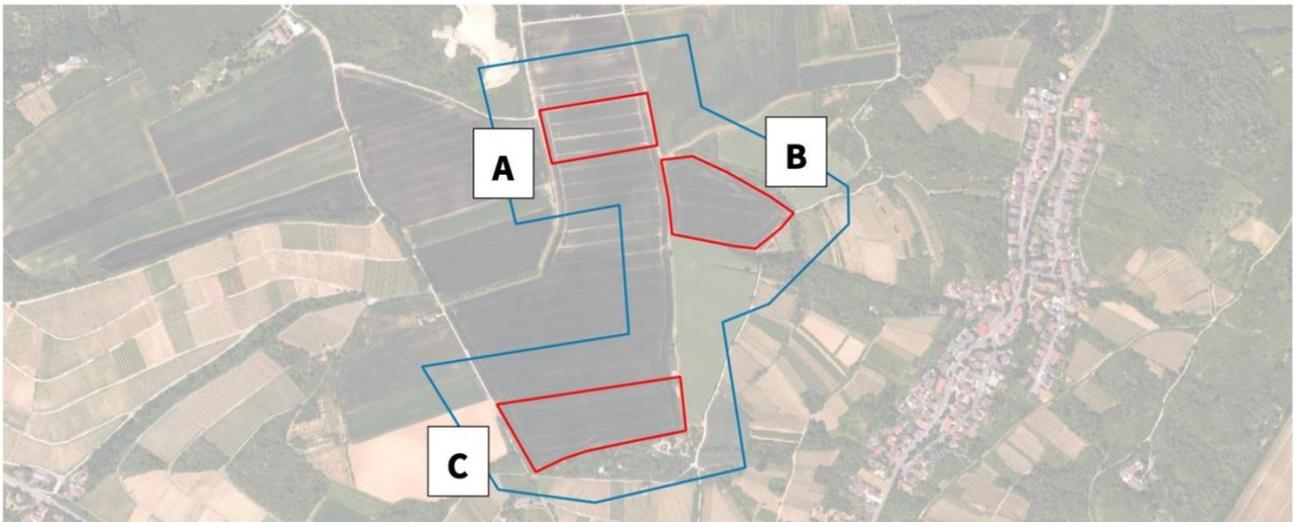
Anlagebedingte Wirkfaktoren sind die dauerhaften, von den baulichen Anlagen verursachten Beeinträchtigungen. Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich aus den dauerhaften (neuen) Anlagen. Bei diesem Vorhaben scheinen folgende Faktoren relevant:

- Dauerhafter Habitatverlust durch Überbauung der betroffenen Fläche
- Veränderung des Landschaftsbildes (Kulissenwirkung)
- Zerschneidung der Lebensräume durch Errichtung von Zäunen
-

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind die mit dem Betrieb verbundenen Wirkungen. Bei diesem Vorhaben spielen folgende Faktoren eine Rolle:

- Verletzung und Tötung von Tieren während der Pflege des Solarparks



Kennzeichnung der Teilflächen aus saP Büro Bachmann GmbH, Ansbach

Ergebnis

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in der Gruppe Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsgebiet vorkommen oder zu erwarten sind.

Für alle untersuchten prüfungsrelevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der in diesem Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Kapitel 4 so gering, dass

- die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt,
- eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch anlagen-, bau- oder betriebsbedingte Störungen aller Voraussicht nach ausgeschlossen werden kann,
- sich das Tötungsrisiko vorhabensbedingt nicht signifikant erhöht.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach §45 Abs. 7 BNatSchG entfällt daher.

Ein Flächenbedarf für die Kompensation nach Artenschutzrecht ergibt sich nicht. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für vorhandene oder potentiell zu erwartenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie ist jedoch die Umsetzung folgender Maßnahmen erforderlich:

- **M01:** Gehölzfällungen sind außerhalb der Schutzzeiten für Brutvögel, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen.
- **M02:** Die biotopkartierten Hecken am gesamten Nordrand der Teilfläche B, am Südosteck der Teilfläche B und am Ost-, Süd- und Westrand der Teilfläche C sind als Lebensraum der Heckenbrüter zu erhalten. Zum Schutz der genannten biotopkartierten Hecken ist während der Bauarbeiten ein 3 m breiter Puffer zu den Heckenstrukturen einzuhalten. Dieser Bereich darf weder befahren werden, noch darf hier Material gelagert werden. Zum Schutz des Streifens ist ein nicht verrückbarer Zaun anzubringen. Der Pufferstreifen muss dauerhaft erhalten bleiben. Hier darf keine Bebauung erfolgen.
- **M03:** Die unbebauten Flächen der Anlage (Flächen zwischen den Photovoltaikmodulen) sind als extensive Wiesen oder Weiden zu nutzen. Es wird Selbstbegrünung oder Einsaat von gebietsheimischem, arten- und blütenreichem Saatgut empfohlen. Die Grünflächen im Bereich der Module dürfen maximal zwei Mal ab Mitte Mai gemäht werden; die Randbereiche frühestens einmal ab August. Das Mahdgut ist anschließend zu entfernen. Die Mahd muss mit einem Messermäher durchgeführt werden.
- **M04:** Der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden ist auf der ganzen Fläche unzulässig.
- **M05:** In den Monaten März bis Juni ist eine Vergrämung der Bodenbrüter vor und während der Bauphase bei Baustopps zwingend nötig, damit die Vögel den Bereich der Baufläche nicht als Brutrevier besiedeln. Hierfür müssen ca. 2 m hohe Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten Absperrbändern von ca. 1-2 m Länge innerhalb der eingriffsrelevanten Fläche aufgestellt werden. Die Stangen müssen in regelmäßigen Abständen von etwa 25 m aufgestellt werden.
- **M06:** Um die Offenheit der Feldflur für Offenlandarten weiterhin gewährleisten zu können, muss auf eine dichte, hohe Eingrünung insbesondere des nördlichen und östlichen Randbereichs der Vorhabensteilfläche A des Solarparks verzichtet werden, da dort Feldlerchenreviere im Bereich der direkt angrenzenden Äcker vorhanden sind. Als Alternative können mindestens 3 m breite Altgrasstreifen mit vereinzelt, schwach wüchsigen Strauchpflanzungen (Abstand min. 15 m) entlang der Grundstücksgrenze angelegt werden. Diese Streifen sind in einem zweijährigen Rhythmus zu mähen. Das Mahdgut muss abtransportiert werden. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.
- **M07:** Der Zaun um die PV-Anlage muss eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm haben, um flugunfähigen Jungvögeln und Niederwild ungehinderten Zugang zu ermöglichen.
- **CEF01:** Als Ersatz für den Verlust eines Reviers der Feldlerche muss an geeigneter Stelle ein Ersatzhabitat geschaffen werden. Dazu ist eine 0,5 ha große Blühfläche/-streifen oder Ackerbrache anzulegen. Die Fläche kann sich aus mehreren, mindestens 0,2 ha großen Teilflächen zusammensetzen. Ein Wechsel der Fläche ist jährlich möglich, spätestens alle drei Jahre verpflichtend. Die Fläche(n) sind lückig anzusäen, um Rohbodenstellen zu erhalten. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.
- Alternativ hierzu kann auch an geeigneter Stelle eine 0,5 ha große Wechselbrache angelegt werden. Die Fläche ist nicht einzusäen und im jährlichen Wechsel jeweils zur Hälfte umzubringen. Die gesamte Fläche muss im Spätsommer gemäht werden. Das Mahdgut ist zwingend zu entfernen. Weitere Bearbeitungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb der Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden.

- Alternativ hierzu kann auch auf geeigneten Flächen im Getreideanbau ein erweiterter Saatreihenabstand eingehalten werden. Insgesamt werden 1 ha benötigt (keine Bildung von Teilflächen < 1 ha möglich). Es ist mit dreifachem Saatreihenabstand, jedoch mit mindestens 30 cm Abstand einzusäen. Der Einsatz von Pestiziden oder Düngemitteln ist innerhalb dieser Fläche nicht zulässig. Es darf keine Unkrautbekämpfung (weder chemisch, mechanisch oder thermisch) stattfinden. Ein jährlicher Wechsel der Fläche ist möglich.
 - Die Ausgleichsmaßnahmen müssen innerhalb eines 2 Kilometerradius um das Vorhabensgebiet vorgenommen werden (räuml. Zusammenhang).
 - Die Maßnahmen dürfen nicht im Zeitraum 15.03. bis 01.07. durchgeführt werden.
 - Definition geeignete Stelle:
Keine Ausschlusskriterien vorhanden wie:
 - Habitat unter dem Raumanspruch eines Brutpaares (0,5-0,8 ha)
 - Kraut- oder Grasschicht zu dicht (Feldfutter, Hochstaudenfluren, Röhricht)
 - Fläche versiegelt
 - Fläche zur Brutzeit regelmäßig überschwemmt
- Einzuhaltende Mindestabstände:
- Einzelbäume: 50 m
 - Baumreihen/Feldgehölze: 120 m
 - Geschlossene Gehölzkulisse (Wald/Hecke): 160 m
 - Mittel/ Hochspannungsleitung: 100 m
 - M,Flächen der Freizeit-Nutzung: 50 m

11.2.5 Schutzgut Boden

Beschreibung

Im Zuge der Planungen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen umgewidmet und hauptsächlich in extensives Grünland umgewandelt.

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase besteht nicht, da keine schweren Baumaschinen zum Einsatz kommen. Die bisherige Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen geht vollständig verloren. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung nicht eintreten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Umwandlung in extensives Grünland sogar erhöht. Zusätzlich kommt es zu einer Steigerung der Filter- und Pufferfunktion. Die Eigenschaft als Standort für Kulturpflanzen geht vollständig verloren, kann aber nach dem Rückbau der Anlage wieder vollwertig erfüllt werden.

Ergebnis

Die Schutzbedürftigkeit des Bodens wird durch die Planung nur teilweise verletzt. Lediglich seine Funktion als Standort für Kulturpflanzen geht vollständig verloren. Die anderen Funktionen erhalten durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in extensives Grünland unter den Modulen eine Aufwertung. Somit ist keine Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

11.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich nördlich von Randersacker auf der Ackerflur. Es handelt sich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Entwicklung artenreicher Saumbestände soll die Beeinträchtigung auf das Landschaftsbild abgepuffert werden.

Ergebnis

Es sind Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten, da die Anlage als dunkles Feld wahrgenommen wird. Durch die Einrahmung mit einer Randeingrünung soll die Auswirkung verbessert werden.

11.2.7 Schutzgut Klima

Beschreibung

Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken. Der Bebauungsplan „Solarpark Nord 1“ erlaubt eine geringe zusätzliche Versiegelung.

Auswirkungen

Durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Planungsgebiet werden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich der Windverwirbelung erwartet, auch Luftstaus sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

Die geplante Aufständigung der Solarmodule bewirkt eine geringfügige Verschlechterung des Kleinklimas. Aufgrund der Festsetzung der maximalen Höhe der Module werden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich von Windverwirbelungen erwartet.

11.2.8 Wechselwirkungen zwischen Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Wasser	- Verminderung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung und- verdichtung - Eintrag von Schadstoffen durch den Betrieb	gering keine
Mensch (Lärm)	- Zunahme des Verkehrs und damit der Lärmemissionen - Zunahme des Verkehrs und damit der Abgasemissionen	keine keine
Kultur- Sachgüter	- Zerstörung archäologische Kulturgüter	keine
Tiere und Pflanzen	- Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Umnutzung und Versiegelung	gering
Boden	- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	gering
Landschaftsbild	- Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und Gebäude, Umnutzung der Ackerflächen	mittel
Klima	- Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Versiegelung	gering
Wechselwirkungen		keine

Übersicht der Umweltauswirkungen und ihre Erheblichkeit

11.2.9 Prognosen über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Mit Realisierung der geplanten Bauvorhaben sind die o.g. Umweltauswirkungen verbunden. Ohne die geplante Nutzung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ würden die betroffenen Flurstücke weiterhin als intensiv landwirtschaftliche Fläche genutzt, die aufgeführten Beeinträchtigungen würden nicht eintreten.

Alternative Planungsmöglichkeiten mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter sind nicht erkennbar.

11.2.10 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Auf der Grundlage der Eingriffsregelung gem. BNatschG und BauGB sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu treffen.

Schutzgut Wasser

Um die Versiegelung geringer zu halten, ist unter den Modulen auf die Entwicklung eines extensiven Dauergrünlandes hinzuwirken.

Schutzgut Mensch (Lärm)

Der Betrieb der Solaranlage läuft ohne erhebliche Lärmimmissionen ab.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Soweit Bodenfunde auftreten, sind diese unverzüglich dem zuständigen Landratsamt oder dem „Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege“ anzuzeigen. Die Vorgehensweise bei eventuell zu Tage tretenden Bodendenkmälern gem. Art. 8 Abs.1 DSchG und Art. 8 Abs. 2 DSchG muss eingehalten werden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der mögliche Lebensraumverlust von Vögeln des Offenlandes soll durch die Schaffung extensiv bewirtschafteter Strukturen kompensiert werden.

Schutzgut Boden

Um die Versiegelung geringer zu halten, ist unter den Modulen auf die Entwicklung eines extensiven Dauergrünlandes hinzuwirken.

Schutzgut Landschaftsbild

Der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild ist nicht vermeidbar, der Eingriff wird jedoch durch festgesetzte randliche Eingrünung so gering wie möglich gehalten.

Zulässig sind nur Solarmodule mit einer Höhe von 3m.

Schutzgut Klima

Durch die Festsetzung der maximalen Höhe der Module werden keine negativen Auswirkungen hinsichtlich der Windverwirbelungen erwartet.

11.3 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Diese Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurde erstellt nach dem Praxis-Leitfaden des Bayerischen Landesamtes für Umwelt „Praxis-Leitfaden für die Gestaltung von Photovoltaikanlagen“, Januar 2014 sowie der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayrischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

Die Bezugsbasis für die Bemessung des Kompensationsbedarfes ist die gesamte mit Solarmodulen überstellte Anlagenfläche (eingezäunte Fläche = Stellfläche der Solarmodule). Der Kompensationsfaktor in der „Normallandschaft“ liegt bei 0,2.

Nicht zur Basisfläche hinzu gerechnet werden mindestens 5 m breite Grünstreifen und Biotopflächen innerhalb der Anlage, die zum Beispiel der optischen Gliederung dienen. Entsprechend dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ wird generell die Kategorie I Typ B mit dem Kompensationsfaktor 0,2-0,5 herangezogen. Wenn es sich dabei um keine sensible Landschaft handelt (Landschaftsbild, Erholung), liegt der Ausgangswert in der Regel bei 0,2.

Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsbedarf um bis zu 50% verringern. Die Verringerung des Kompensationsbedarfes kann dabei allerdings nicht durch punktuelle Einzelmaßnahmen sondern nur durch ein umfassendes Minimierungskonzept erzielt werden. Beispiele hierfür sind unter anderem die Verwendung von standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen (z.B. Lesesteinhaufen, Kleingewässer) in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft.

Bei einer Eingrünung der Anlage ab 5m Breite kann der Grünstreifen als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden.

11.3.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Schritt 1)

Entsprechend Arbeitsschritt 1 wird die Flächenverteilung vor dem Eingriff erfasst, im vorliegenden Fall handelt es sich hauptsächlich um landwirtschaftliche genutzte Ackerfläche.

Flächenverteilung vor dem Eingriff

Ackerfläche ca. 86.437 m²

Die Beurteilung der Flächen vor dem Eingriff gestaltet sich relativ einfach, da es sich hauptsächlich um landwirtschaftliche Ackerflächen handelt.

11.3.2 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs (Schritt 2)

Der Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Nord 11“ mit dem möglichen Eingriff in Natur und Landschaft dient als Grundlage zur Erfassung und Bewertung des Plangebietes entsprechend des Regelverfahrens.

Flächenverteilung:

Auf der Grundlage des Bebauungsplanes und der Digitalen Flurkarte wurden mittels CAD die Flächen der Nutzung nach dem Eingriff ermittelt. Siehe dazu folgende Darstellung.

Flächenverteilung nach dem Eingriff

Photovoltaikanlage als extensive Grünfläche	71.498 m ²
Wiesenfläche, Randbegrünung	14.640 m ²
Gebäudefläche	300 m ²

Bewertung der Flächen nach dem Eingriff:

Der Bebauungsplan legt eine maximal mögliche Versiegelung von 300 m² fest. Zusätzlich erfolgt die Festsetzung, dass das gesamte Plangebiet in eine extensive Grünfläche umgewandelt wird. Der erforderliche Kompensationsaufwand kann durch die am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen, zu denen auch grünordnerisch wirksame Maßnahmen zählen, verringert/ ausgeglichen werden. Das bloße Einbeziehen von Flächen, in die nicht eingegriffen wird, stellt keine anrechenbare Vermeidungsmaßnahme dar. Soweit Vermeidungsmaßnahmen in der Planung vorgesehen sind, kann – je nach Ausschöpfung der im Einzelfall gegebenen Möglichkeiten – ein niedrigerer Kompensationsfaktor innerhalb der angegebenen Spanne gewählt werden. Ein niedriger Kompensationsfaktor kann auch in Fällen der Bebauung versiegelter Flächen (z. B. Konversionsflächen) angemessen sein, sofern nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB überhaupt ein Ausgleich erforderlich ist.

Einstufung der Flächen

Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung - auch nicht mittelbar - im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden in die Betrachtung nicht einbezogen.

11.3.3 Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden wird das ursprüngliche Plangebiet mit dem Zustand des Gebiets nach Planumsetzung überlagert.

Bestimmung der Kompensationsfaktoren:

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung bietet für die einzelnen Beeinträchtigungsintensitäten Spannen von Kompensationsfaktoren an, aus denen in Abhängigkeit von Umfang und Qualität, der am Eingriffsort durchgeführten Maßnahmen, der zutreffende Kompensationsfaktor bestimmt wird.

Berechnung des Kompensationsumfangs:

Unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Erfordernisse hinsichtlich der Gestaltung der Betriebsgebäude, der Einfriedungen sowie die Umsetzung und Pflege der Begrünungsmaßnahmen wird der Kompensationsfaktor mit 0,2 festgesetzt.

Photovoltaikanlage als extensive Grünfläche	71.798 m ² x 0,2 =	14.360 m ²
---	-------------------------------	-----------------------

11.4 Ausgleichsmaßnahmen

11.4.1 Bewertung der Ausgleichsflächen

Der Ausgleich des Eingriffes kann grundsätzlich auf zwei verschiedenen Arten erfolgen:

- a) Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (i.d.R. am Planrand)
- b) Ausgleich außerhalb des Bebauungsplanes

Der Ausgleich kann nicht nur räumlich sondern auch zeitlich getrennt vom Eingriff realisiert werden.

Der Ausgleich im Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ soll innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes stattfinden.

11.4.2 Festlegung der Ausgleichsflächen

Die Größe der Ausgleichsfläche berechnet sich aus dem Ergebnis des Kompensationsumfangs abzüglich der Größe der festgesetzten Pflanzgebote (vor dem Eingriff: Acker). Es werden dabei folgende Kategorien von anrechenbaren Pflanzgeboten unterschieden.

Anlage der Kompensationsmaßnahmen in Randbereichen der Anlage unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche von Offenlandarten 14.640 m²

Nach Aufstellung der Ausgleichsflächen ergibt sich ein Überschuss von 280 m², so dass der erforderliche Ausgleich komplett im Geltungsbereich des Bebauungsplans umgesetzt werden konnte.

11.5 Prüfung von Standort- und Planungsalternativen

Standortalternativen

Der Standort bietet aufgrund seiner Lage und seiner relativ monotonen Struktur günstige Voraussetzungen zur Umsetzung einer PV- Freiflächenanlage, da keine erheblichen Beeinträchtigungen für die verschiedenen Schutzgüter zu erwarten sind.

Planungsalternativen

In der vorangegangenen Bewertung wurde festgestellt, dass sich die Beeinträchtigung durch das geplante Vorhaben hauptsächlich auf das Landschaftsbild bezieht. Diese Beeinträchtigung soll durch die zahlreichen, mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmten Festsetzungen, größtmöglich kompensiert werden.

11.6 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen. Für das Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

12 Abwägung/ Zusammenfassung Umweltbericht

Für den Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ werden relativ artenarme intensiv landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen.

Als voraussichtliche Umweltauswirkungen ist hauptsächlich die Veränderung des Landschaftsbildes von Bedeutung.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen z. B.

- Anlage eines extensiven Dauergrünlandes
- Entwicklung artenreicher Saumbestände als Randeingrünung.

Durch diese Maßnahmen wird auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter „Landschaftsbild“ und „Pflanzen und Tiere“ reagiert

Der Eingriff wird durch die planinternen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.

Bei der Abwägung der öffentlichen Belange „Entwicklung, Förderung und Ausbaus einer nachhaltigen Energiever-

sorgung“ gegenüber den unvermeidlichen Eingriff in Natur und Landschaft stuft die Gemeinde Randersacker entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, die erstgenannten, öffentlichen Belange gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft als höherrangig ein.

Zur Erreichung des genannten öffentlichen Belanges ist dieser unvermeidbare Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang durchführbar.

Die Gemeinde Randersacker kommt zu dem Ergebnis, dass der Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Nord 1“ den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Abwägung ausreichend Rechnung trägt.

Ausgefertigt

Randersacker, den 21.11.2023

1. Bürgermeister