

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Rottenacker (Leib-/Brünnelesäcker)“

Begründung zur Beteiligung
gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Gemeinde: Rottenacker



Landkreis: Alb-Donau-Kreis

Verfasser: **Simone Weiß, B. Sc. Raum- und Umweltplanung**
Martin Müller, Stadtplaner / B.Sc. Raumplanung Mitglied der Architektenkammer RLP

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG	4
2 PLANGEBIET	4
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	4
2.2 Mögliche Standortalternativen	6
3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN	8
3.1 Landesentwicklungsplan	8
3.2 Regionaler Raumordnungsplan	9
3.3 Flächennutzungsplan	11
3.4 Bebauungsplan	12
4 BESTANDSANALYSE	13
4.1 Bestehende Nutzungen	13
4.2 Angrenzende Nutzungen	13
4.3 Erschließung	13
4.4 Gelände	13
4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus	13
5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	17
5.1 Grundzüge der Planung	17
5.2 Erschließung	18
5.3 Entwässerung	18
5.4 Immissionsschutz	18
5.5 Natur und Landschaft	18
6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	20
6.1 Art der baulichen Nutzung	20
6.2 Maß der baulichen Nutzung	20
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche	20
6.4 Festsetzung der Folgenutzung	20
6.5 Grünordnung / Maßnahmen	21
7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	21
7.1 Einfriedungen	21
8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN	21

ANHANG

Anhang 1: Umweltbericht

VORENTWURF

1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 26.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert wurde, beabsichtigt die Firma EnBW Solar GmbH im Zuge der Energiewende in der Gemeinde Rottenacker, Landkreis Alb-Donau-Kreis eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Dadurch soll ein Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes geleistet werden.

Für die Planung vorgesehen sind zwei insgesamt ca. 8,5 ha umfassende Flächen mit einer vorläufig geplanten Anlagenleistung von ca. 8 MW_P innerhalb der Gemeinde Rottenacker, Gemarkung Rottenacker, ca. 1,5 km nördlich der Gemeinde Rottenacker.

Die Gemeinde möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien die Eignungsfläche planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb einen Bebauungsplan, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die Firma EnBW Solar GmbH erforderlich ist, aufzustellen.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes soll auch der Flächennutzungsplan geändert werden.

2 PLANGEBIET

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Die Plangebiete der geplanten Bebauung befinden sich innerhalb der Gemarkung Rottenacker und teilen sich auf zwei Teilbereiche auf.

Die Ortslage Rottenacker beginnt etwa 1.100 m südlich der Teilfläche 2 beziehungsweise 1.650 m südlich der Teilfläche 1. Der Weiler Neudorf beginnt etwa 200 m südlich der Teilfläche 1 beziehungsweise 300 m westlich der Teilfläche 2. Östlich der Teilfläche 1 beziehungsweise westlich der Teilfläche 2 verläuft die Sankt-Bernhard-Straße, die Rottenacker mit Stetten (Ehingen) in Nord-Süd-Richtung verbindet.

Die Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. An den Randbereichen verlaufen Wirtschaftswege und stehen Gehölzstrukturen. Eine weitere Baumgruppe befindet sich mittig in der Teilfläche 2. Beide Teilflächen sind vollständig von weiteren Landwirtschaftsflächen umgeben, teilweise durch befestigte oder unbefestigte Wirtschaftswege abgegrenzt. Nur Nordöstlich der Teilfläche 1 befindet sich eine größere Gehölzgruppe.

Die Plangebiete umfassen eine Gesamtfläche von insgesamt etwa 8,5 ha.

Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:

Nördliche Teilfläche 1:

- Im Norden durch das Flurstück Nr. 6176 (Gemarkung Kirchen)
- Im Osten durch das Flurstück Nr. 6175 (Gemarkung Kirchen)
- Im Süden durch das Flurstück Nr. 636 (Gemarkung Rottenacker)
- Im Westen durch das Flurstück Nr. 645 (Gemarkung Rottenacker)

Die Teilfläche 1 umfasst in der Gemarkung Rottenacker das Flurstück Nr. 646 und 647 vollständig und weist eine Gesamtfläche von etwa 3,3 ha auf.

Südliche Teilfläche 2:

- Im Norden durch das Flurstück Nr. 6174 (Gemarkung Kirchen)
- Im Osten durch das Flurstück Nr. 684 (Gemarkung Rottenacker)

- Im Süden durch das Flurstück Nr. 294 (Gemarkung Herbertshofen)
- Im Westen durch das Flurstück Nr. 330 (Gemarkung Rottenacker)

Die Teilfläche 2 umfasst in der Gemarkung Rottenacker das Flurstück Nr. 683 vollständig und weist eine Gesamtfläche von etwa 5,2 ha auf.

Die genaue Abgrenzung der Geltungsbereiche sowie die Lage der Flurstücke sind den beiliegenden Bebauungsplänen zu entnehmen.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang.

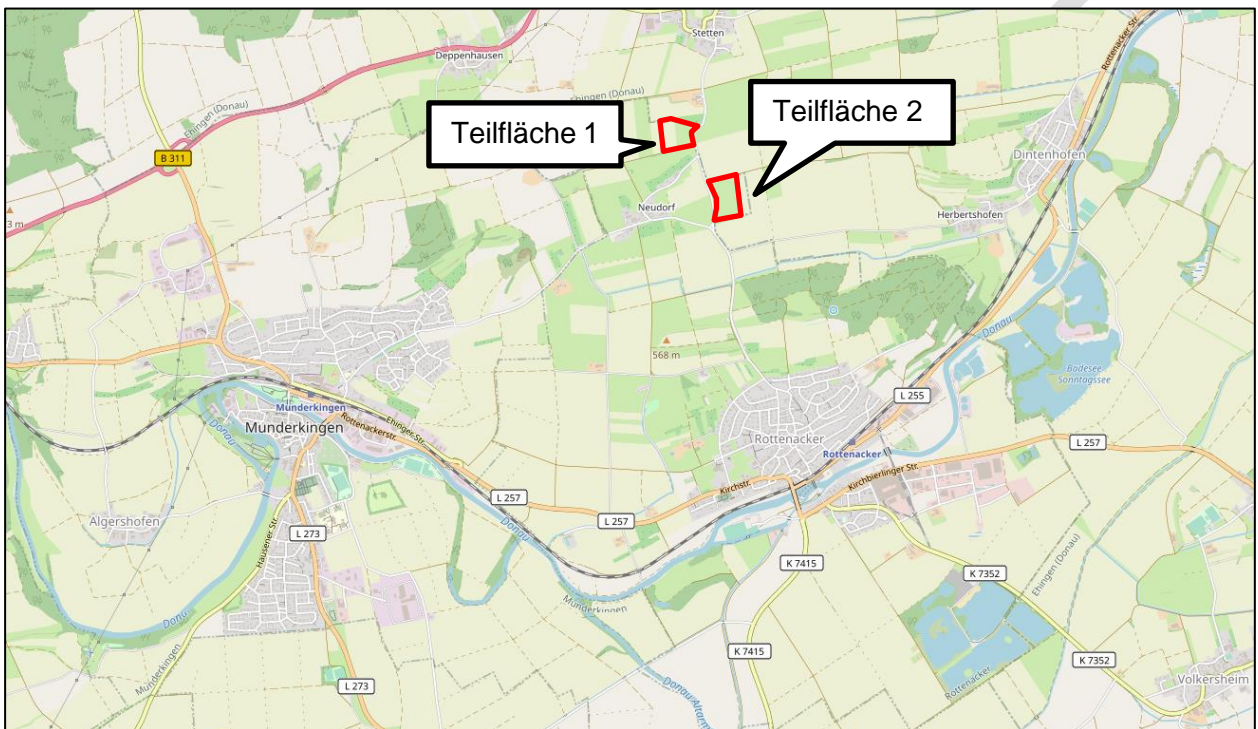


Abb. 1: Plangebiet (rot) im räumlichen Zusammenhang; unmaßstäblich ©OpenStreetMap-Mitwirkende, www.openstreetmap.org/copyright; Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2023

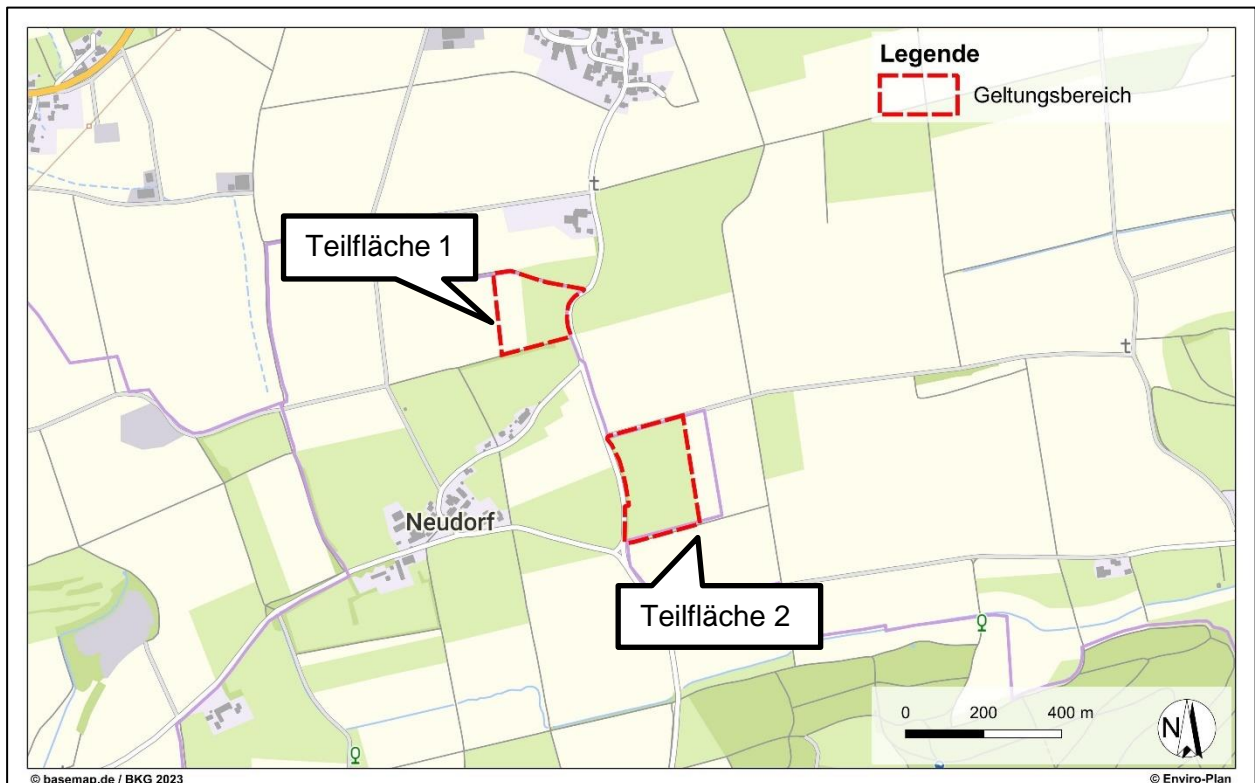


Abb. 2: Plangebiet; unmaßstäblich ©OpenStreetMap-Mitwirkende, www.openstreetmap.org/copy-right; Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2023

2.2 Mögliche Standortalternativen

Wesentliche Auswahlgründe für die Wahl eines geeigneten Standortes für PV-Freiflächenanlagen sind die Exposition, Hangneigung, Flächengröße und -zuschnitt, die Beachtung bestehender Restriktionen aufgrund naturschutzfachlicher Vorschriften, die bestehende Infrastruktur und die Vorbelastung des Raumes. Darüber hinaus spielen neben raumordnerischen Belangen auch die Planungen und Ziele innerhalb der Gemeinde sowie die Verfügbarkeit der möglichen Eignungsflächen eine Rolle. Auch die Wirtschaftlichkeit der geplanten PV-Freiflächenanlage ist ein wichtiger Aspekt.

Das EEG benennt Flächen, die vorbelastet sind und demnach vorzugsweise in Anspruch genommen werden sollen. Die Vorgaben zur Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der hierfür vorgelagerten Ausschreibung ergeben sich aus § 37 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2023.

Die Vergütungskategorien a), b), d) bis g) liegen in der Gemeinde Rottenacker nicht vor und müssen demnach nicht weiter betrachtet werden.

Flächen entlang von Schienenwegen (Nr. 2 lit. c) liegen vor, jedoch befinden sich im Abstand von 500 m überwiegend Wohnbebauung sowie Waldflächen. In der Gemeinde stehen keine geeigneten Flächen, die zudem wirtschaftlich sind, zur Verfügung.

Die Punkte h) und i) sind nur in Verbindung einer Länderöffnungsverordnung förderfähig. Das Land Baden-Württemberg hat von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht: Nach § 37c EEG (2023) sind die Länder dazu ermächtigt, eigene Verordnungen bezüglich des Ausbaus erneuerbarer Energien in benachteiligten Gebieten zu erlassen. Aufgrund der sehr geringen Anzahl von nach dem Erneuerbaren Energien-Gesetz (EEG) förderfähigen und wirtschaftlichen Flächen für Solarparks in Baden-Württemberg (siehe: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/sonnenenergie/photovoltaik/photovoltaik-freiflaechenanlagen/>) hat die

Landesregierung durch den Erlass der Länderöffnungsklausel die Flächenkulisse erweitert und die Nutzung von benachteiligten landwirtschaftlichen Flächen freigegeben. Diesbezüglich wurde von der Landesregierung Baden-Württemberg im März 2017 die Freiflächenöffnungsverordnung (FFÖ-VO) erlassen.

Künstliche Gewässer (Nr. 2 lit. j) liegen im Gemeindegebiet Rottenacker vor. Im Osten von Rottenacker, angrenzend an die Donau befindet sich der künstlich angelegte *Weidachsee*. Da dieser See jedoch nur eine Größe von etwa 1 ha aufweist, ist eine wirtschaftliche Umsetzung nicht gegeben. Zudem liegt der See im Landschaftsschutzgebiet Rottenacker. Im Südosten befinden sich drei Baggerseen. Einer von den Baggerseen wird als Badensee genutzt, weshalb dieser ausgeschlossen ist. Die anderen beiden Baggerseen kommen prinzipiell in Frage, da jedoch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage umgesetzt werden soll und kein Floating-PV, werden diese Flächen nicht weiter berücksichtigt.

In § 3 Nr. 7 EEG (2023) werden die landwirtschaftlich „benachteiligten Gebiete“ definiert. Die Gemeinde Rottenacker liegt gemäß der Richtlinie des Rates vom 14. Juli 1986 im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG sowie der ELER-VO 1305/2013 innerhalb der Gemarkung mit benachteiligten Teilflächen. Das bedeutet, dass nur Teilflächen als benachteiligtes Gebiet eingestuft sind.

Gemäß der Planhinweiskarte für Freiflächen-Photovoltaik des Landes Baden-Württemberg befindet sich die Teilfläche 1 innerhalb einer grundsätzlich möglichen Fläche zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage und die Teilfläche 2 teilweise. Der nördliche Bereich wird als im Einzelfall möglich dargestellt.

Beide Teilflächen liegen zudem nach der Flurbilanzkarte 2022 innerhalb der Vorrangflur II.

Eine grundsätzliche Eignung der Fläche für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist demnach gegeben.

3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN

3.1 Landesentwicklungsplan

Das Pangebiet liegt in der Raumkategorie „ländlicher Raum im engeren Sinne“ (LEP 2002, Karte1). Für die Gebiete „ländlicher Raum im engeren Sinne“ werden Grundsätze und Ziele formuliert, welche vor allem standortnahe Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote bereithalten und ausreichend Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Zudem ist hervorzuheben, dass der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und mit Ressourcen schonend umgegangen werden soll. Dies wird unter den Grundsätzen und Zielen 2.4.1 bis 2.4.3.9 zusammengefasst.

2.4.1 G *Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. Günstige Wohnstandortbedingungen sollen gesichert und Ressourcen schonend genutzt sowie ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote wohnortnah bereitgestellt werden. Großflächige Freiräume mit bedeutsamen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Grundlage dafür sind eine flächendeckende, leistungsfähige, ordnungsgemäß und nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sowie eine nachhaltig betriebene, naturnahe Forstwirtschaft.*

2.4.3 G *Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.*

2.4.3.2 G *Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.*

2.4.3.5 Z *Die Land- und die Forstwirtschaft sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können.*

2.4.3.7 G *Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.*

Im LEP 2002 wird die Energieversorgung und somit die Stromerzeugung thematisiert. Weiterhin wird auch auf die Bedeutung von regenerativen Energien eingegangen:

4.2 Energieversorgung

4.2.1 G *Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.*

4.2.2 Z *Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen*

Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.

- 4.2.5 G** *Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.*

Im LEP 2002 wird außerdem die Landwirtschaft thematisiert. Die Berücksichtigung findet deshalb statt, da die Fläche aktuell landwirtschaftlich genutzt wird:

- 5.3.2 Z** *Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.*

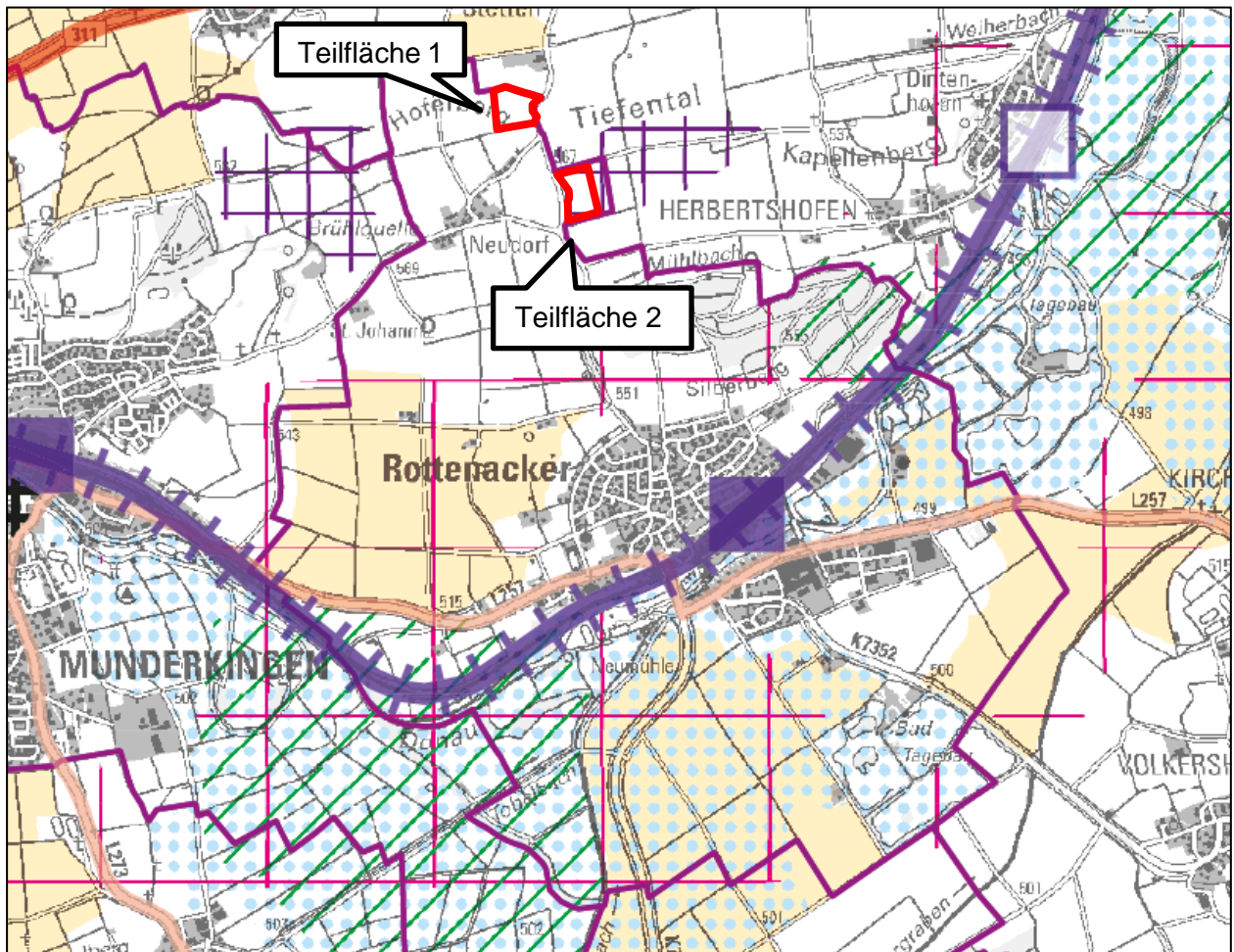
Der Solarpark in Rottenacker leistet seinen Beitrag, eine lokale Wertschöpfung im ländlichen Raum zu erhalten. Außerdem wird dadurch der Ausbau der Erneuerbaren Energien vorangetrieben, weshalb das Vorhaben insgesamt als mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung vereinbar eingestuft werden kann. Die Bodengüte wird durch das Vorhaben nicht verschlechtert. Durch die Entwicklung von extensivem Grünland ist eher von einer Verbesserung der Bodengüte auszugehen. Eine eingeschränkt landwirtschaftliche Nutzung wird weiterhin möglich sein.

3.2 Regionaler Raumordnungsplan

Für die Gemeinde Rottenacker ist der Regionalplan „Donau-Iller“ aus dem Jahre 1987 anzuwenden. Der Regionalplan unterlief seitdem mehreren Teilfortschreibungen. Die Verbandsversammlung des Regionalverbandes Donau-Iller hat am 23. Juli 2019 in öffentlicher Sitzung den Antragsentwurf zur Fortschreibung des Regionalplans Donau-Iller beraten und die Durchführung des Beteiligungsverfahrens beschlossen. Die erste Beteiligung fand vom 14. Oktober 2019 bis einschließlich 17. Januar 2020 statt und die zweite Beteiligung vom 16. Januar 2023 bis einschließlich 26. Februar 2023.

Gemäß des Regionalplans (2022) liegt das Plangebiet der Teilfläche 1 innerhalb einer Weißfläche, für die es keine Ausweisung gibt. Die Teilfläche 2 befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebietes zur Sicherung von Rohstoffen (PS B IV 3 G (6)).

Aufgrund dessen, dass die Fundamente nur in den Boden gerammt werden und beispielsweise Trafostationen nur geringfügig zu einer Überdeckung der Fläche führen, bleiben die möglich vorhandenen Rohstoffe von der Planung unberührt. Die Rohstoffe können demnach erhalten bleiben und nach der Nutzungsaufgabe kann die Fläche wieder der Rohstoffsicherung dienen.



B IV 3 Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen



Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VBG) - PS B IV 3 G (6)

B I 6 Erholung



Gebiet für Erholung (VBG) - PS B I 6 G (5)

Abb. 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan Donau-Iller, Gesamtfortschreibung 2022; Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2023

Im Textteil der Gesamtfortschreibung des Regionalplans wird zur Energieversorgung folgendes aufgeführt:

- G (1)** Die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung soll durch einen Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sichergestellt werden.
- G (2)** Die regional verfügbaren erneuerbaren Energiepotenziale sollen genutzt werden. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien soll die Verträglichkeit mit natur- und landschafts-schutzbezogenen, landwirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Belangen besonders berücksichtigt werden.
- G (3)** Räumliche Potenziale zur Energieeinsparung, Energieeffizienzsteigerung sowie zur Energiespeicherung sollen verstärkt genutzt werden.

Speziell zur Solarenergie werden folgende Aussagen getroffen:

- G (1)** *Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sollen vorzugsweise auf oder an baulichen Anlagen errichtet werden.*
- G (2)** *Freiflächen-Solaranlagen sollen vorzugsweise in vorbelasteten Bereichen wie auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen errichtet werden. Darüber hinaus können sich Standorte an bestehenden oder geplanten landschaftswirksamen technischen Infrastrukturen für eine Bündelung mit Freiflächen-Solaranlagen eignen. Bei der Planung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine gute Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen werden.*

Die Versiegelung der Fläche durch eine PV-Freiflächenanlage wird nicht mehr als 5 % betragen, gewöhnlich sogar geringfügiger ausfallen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmittel wird verzichtet, eine extensive Nutzung bzw. Pflege der PV-Freiflächenanlage wird angestrebt und auf eine Durchgängigkeit der Einzäunungen für Kleintiere wird geachtet. Hierdurch werden den Grundsätzen der Energieversorgung entsprochen.

Da beide Flächen, bzw. die Teilfläche 2 teilweise, als geeignete Fläche für die Solarenergie ausgewiesen wurden, zeigt sich, dass das Vorhaben nicht im Konflikt mit den Aussagen des Regionalplans Donau-Iller stehen.

3.3 Flächennutzungsplan

Im aktuell rechtgültigen Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbands Munderkingen vom 05.08.2012 wird auf der Teilfläche 1 aufgezeigt, dass von Osten nach Westen eine oberirdische Freileitung entlang verläuft. Nach aktuellem Kenntnisstand befindet sich die Freileitung nicht mehr an dieser Stelle. Die Teilfläche 2 ist zudem als Fläche für die Rohstoffgewinnung (laut Regionalplan Donau Iller) ausgewiesen. Da die Fundamente nur in den Boden gerammt werden und beispielsweise Trafostationen nur geringfügig zu einer Überdeckung der Fläche führen, bleiben die möglich vorhandenen Rohstoffe von der Planung unberührt. Die Rohstoffe können demnach erhalten bleiben und nach der Nutzungsaufgabe kann die Fläche wieder für die Rohstoffgewinnung genutzt werden.

Beide Plangebiete werden zudem als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Angrenzend dargestellte Nutzungen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die Photovoltaiknutzung ist nach den Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplans nicht vorgesehen.

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergie zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert.

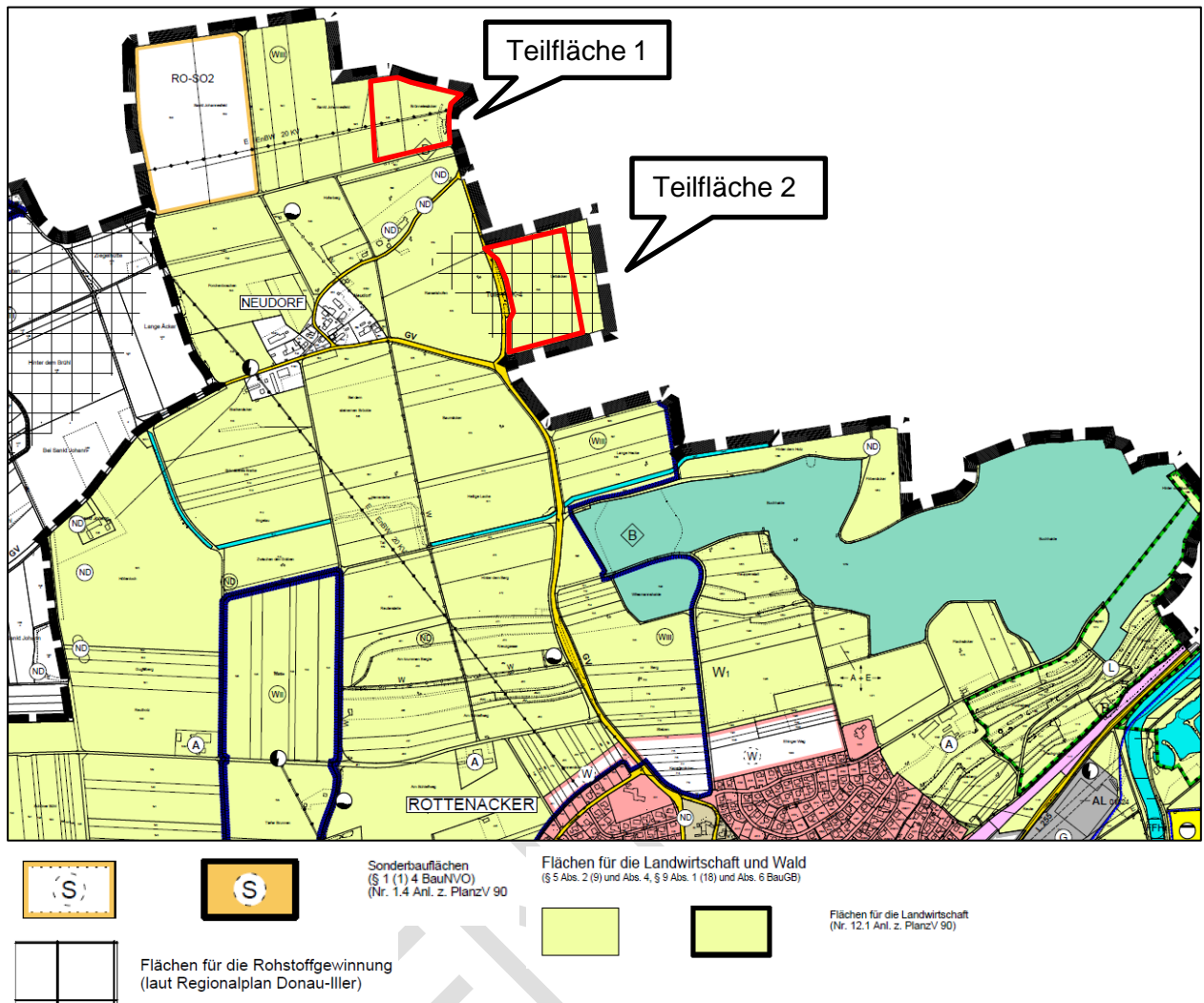


Abb. 4: Auszug aus dem aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbands Munderkingen 2015; grob rot markiert durch Enviro-Plan 2023

3.4 Bebauungsplan

Für den Geltungsbereich sind zurzeit keine Bebauungspläne vorhanden. Auch angrenzend finden sich keine rechtskräftigen Bebauungspläne.

In etwa 430 m westlicher Entfernung zur Teilfläche 1 wurde auf dem Flurstück Nr. 638 am 08.12.2022 der Aufstellungsbeschluss für eine etwa 6,33 ha große PV-Freiflächenanlage, Bebauungsplan „Solarpark Sankt Johannesfeld“, durch den Gemeinderat Rottenacker gefasst.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Bestehende Nutzungen

Die Plangebiete werden derzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Die auf der Teilfläche 1 im Osten befindlichen Grünstrukturen sowie die im Norden und Südwesten der Teilfläche 2, werden zum Erhalt festgesetzt. Auf der Teilfläche 2 befinden sich mittig zudem weitere Gehölzstrukturen.

4.2 Angrenzende Nutzungen

Im Norden grenzt an die Teilfläche 1 ein unbefestigter Wirtschaftsweg und im Osten und Süden eine Straße. Nordöstlich befinden sich gegenüber des Wirtschaftsweges Gehölzstrukturen. Westlich befinden sich angrenzend weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Teilfläche 2 grenzt im Norden und Westen an eine befestigte Straße an. Östlich grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an und im Süden ein unbefestigter Wirtschaftsweg.

4.3 Erschließung

Die Erschließung der beiden Plangebiete erfolgt jeweils über die angrenzenden Wirtschaftswege/Straßen.

4.4 Gelände

Die Eignung einer Fläche für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ist davon abhängig, dass sowohl die Ausrichtung des Geländes als auch die Verschattung durch Vegetationsstrukturen dem wirtschaftlichen Betrieb nicht entgegenstehen.

Die Teilfläche 1 weist im Norden eine Höhe von etwa 586 m auf und im Süden eine Höhe von etwa 578. Das Gelände fällt von Westen nach Osten um etwa 15 m.

Von Norden nach Süden weist die Teilfläche 2 ein Gefälle von etwa 15 m auf. Im Westen beträgt die Höhe des Geländes etwa 561 m und im Osten 552 m. Damit weist die Fläche eine Süd-Ost Exposition auf.

4.5 Schutzgebiete und Schutzstatus

Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	/		
Biosphärenreservat	2.000 m	/		
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Täler der Mittleren Flächenalb	7624441	ca. 3.300 m südwestlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Donau zwischen Munderkingen und Ulm	7625311	ca. 1.600 m südöstlich (Teilfläche 2)

		und nördliche Iller		
		Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen	7823341	ca. 3.300 m südwestlich

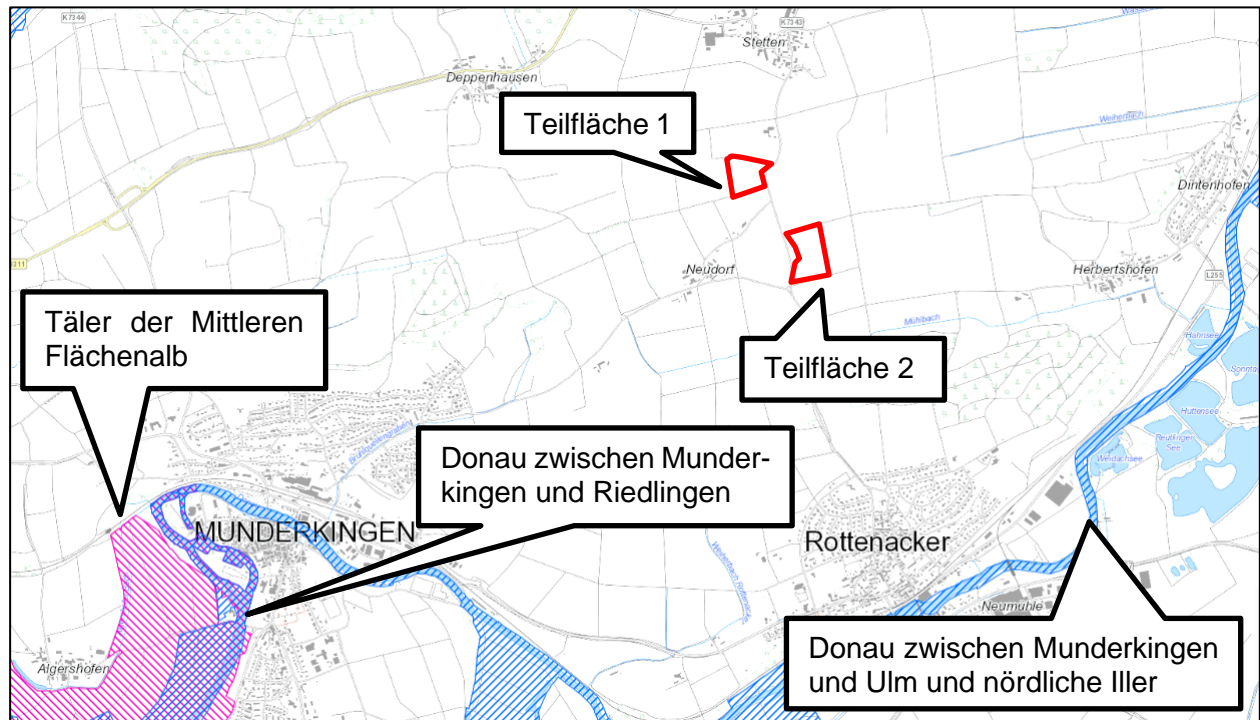


Abb. 5: Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiete; © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	/		
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Ehingen	4.25.140	ca. 1.400 m (Teilfläche 1) östlich ca. 1.100 m (Teilfläche 2) östlich
		Rottenacker	4.25.127	ca. 2.000 m (Teilfläche 1) südöstlich und südlich

				ca. 1.400 m (Teilfläche 2) südöstlich und südlich
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	WSG 112 ROTTEN-ACKER (Zone III und IIIA)	425.112	Innerhalb der Plangebiete
		WSG 112 ROTTEN-ACKER (Zone I und II bzw. IIA)	425.112	ca. 670 m südwestlich (Teilfläche 2) ca. 1.000 m südlich (Teilfläche 1)
		WSG 211 MUNDER-KINGEN (Zone III und IIIA)	425.211	ca. 900 m westlich (Teilfläche 1)
Naturdenkmal	500 m	1 Mostbirne	84251040016	ca. 70 m südlich (Teilfläche 1) ca. 210 m nordwestlich (Teilfläche 2)
		1 Stieleiche und 1 Rotbuche	84251040015	ca. 130 m südlich (Teilfläche 1) ca. 190 m nordwestlich (Teilfläche 2)
		1 Stieleiche	84251040014	ca. 170 m südlich (Teilfläche 1) ca. 250 m westlich (Teilfläche 2)
Nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Hecke NO Neudorf I	177244258205	Innerhalb des Plangebietes (Teilfläche 1)
		Hecke NO Neudorf II	177244258206	ca. 5 m südlich (Teilfläche 1)
		Hecke O Neudorf II	177244258204	Innerhalb des Plangebietes (Teilfläche 2)
		Hecke O Neudorf I	177244258203	westlich angrenzend (Teilfläche 2)
FFH-Mähwiesen	250 m	/		
Waldschutzgebiete	250 m	/		

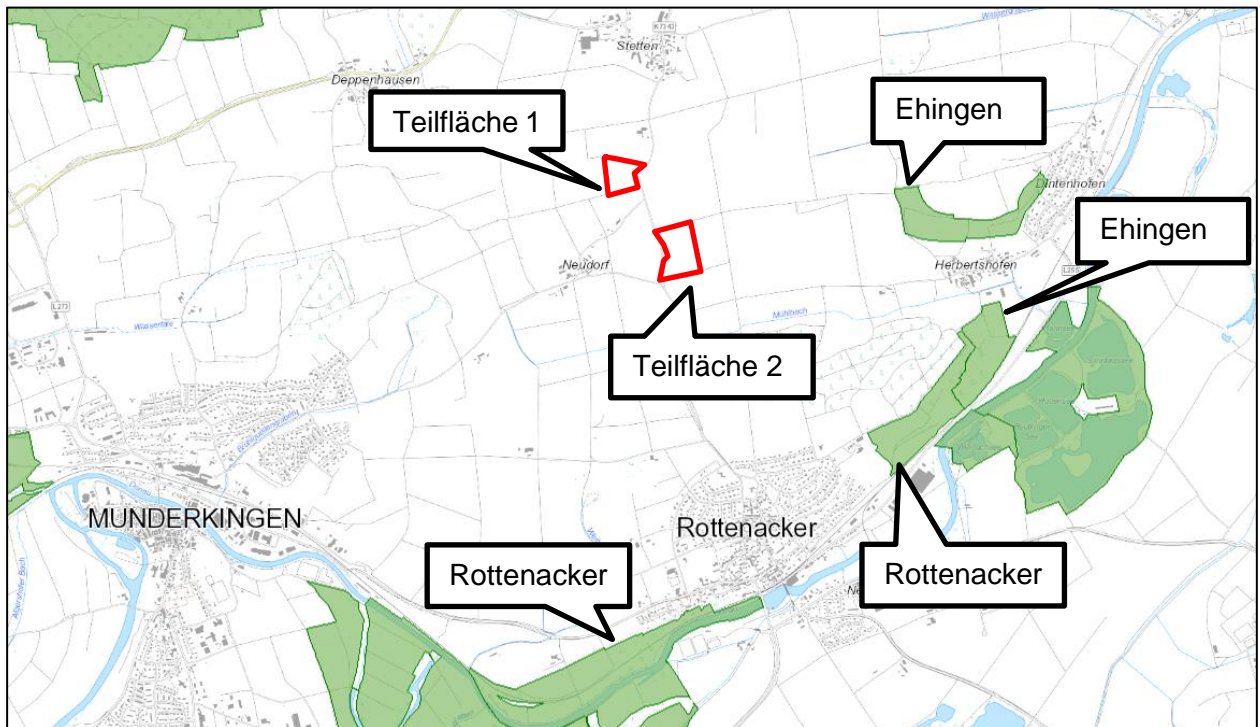


Abb. 6: Landschaftsschutzgebiet; © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

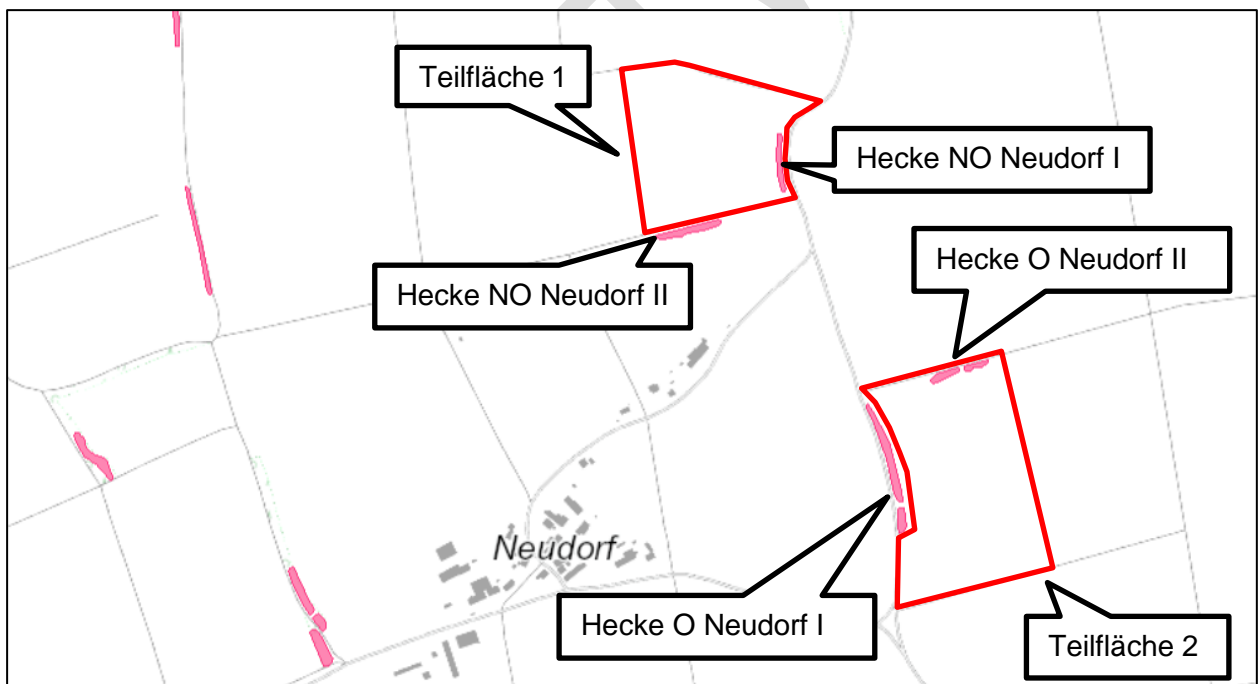


Abb. 7: gesetzlich geschützte Biotope; © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

5.1 Grundzüge der Planung

Um einen wirtschaftlichen Betrieb der geplanten PV-Anlage zu gewährleisten, ist eine Anlagenleistung von etwa 8 MW_p geplant. Der gesamte, durch die Photovoltaikanlage erzeugte Strom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Mit Ablauf der vertraglichen Bindungen ist der Rückbau der Photovoltaikanlagen vorgesehen. Anschließend können die Flächen wieder ackerbaulich genutzt, bzw. als solche entwickelt werden. Die überplante Fläche beträgt inkl. Abstands- und Pflanzflächen ca. 8,5 ha.

Für die Errichtung der Anlage sowie die Verlegung von Kabeln auf weiteren Grundstücken zum Anschluss der Anlage sollen Gestattungsverträge mit den jeweiligen Grundstückseigentümern abgeschlossen werden.

Die geplante Photovoltaikanlage besteht aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen und aus einem geschlossenen Zaun, der die komplette Anlage einfriedet.

Die Solarstromanlage besteht des Weiteren aus den Komponenten Solarmodule, Modulunterkonstruktion sowie Trafostation bzw. Wechselrichter mit ober- und unterirdisch verlegten Kabeln und optional Speicher. Die einzelnen Komponenten werden nachfolgend näher beschrieben. Da sich durch Weiterentwicklungen der Technik noch Änderungen ergeben können, sind die nachfolgenden Angaben als Beispiele zu verstehen.

Solarmodul (Modul)

Bei den geplanten Modulen handelt es sich um mono- oder polykristalline Module mit einer Abmessung von etwa 1,05 m x 2,10 m. Die Module werden mehrreihig auf Modultischen angeordnet.

Modulunterkonstruktion

Die Module werden nach Süden hin aufgeständert. Die Module werden auf sog. Tischen angeordnet, welche mittels Metallpfosten ohne Fundamente im Boden befestigt sind. Zur Klärung der technischen Machbarkeit der beschriebenen Unterkonstruktion mit Rammfundamenten erfolgt im weiteren Verfahren eine Begutachtung der örtlichen Bodenverhältnisse. Die Angaben zum Tisch und zu der Bodenbefestigung gelten solange als Beispiele.

Trafostation / Wechselrichter

Die Wechselrichter wandeln den von den Solarmodulen erzeugten Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um. Mittels der Trafostationen wird die Spannung für die Einspeisung in das öffentliche Netz notwendige Niveau angehoben.

Speicher

Sofern technisch und wirtschaftlich sinnvoll werden optional Stromspeicher zur Zwischenspeicherung der elektrischen Energie im Geltungsbereich installiert.

Kabel

Modulfeldverkabelung

Die Module werden untereinander und miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen in sogenannten Kabelgräben zur jeweiligen Trafostation / Wechselrichter unterirdisch verlegt. Die Kabel werden in Kabelgräben in die Erde eingebracht und anschließend mit Erde wieder verfüllt.

Einspeisekabel

Zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und dem Einspeisepunkt wird vermutlich ein Mittelspannungskabel verlegt. Üblicherweise werden diese Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpfluges oder einer Fräse in ca. 1 m Tiefe verlegt.

Der Netzverknüpfungspunkt ist derzeit noch in Klärung.

Zaun

Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen wird die Photovoltaikanlage mit einem bis zu 2,5 m hohen Zaun eingefriedet und mit entsprechenden Toranlagen als Zufahrten hergestellt. Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleinsäuger wird die Zaunanlage mit einer Bodenfreiheit von ca. 20 cm errichtet.

5.2 Erschließung

Die Erschließung der Plangebiete soll über die jeweils angrenzenden Wirtschaftswege/Straßen erfolgen.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich, die als teilversiegelte (Schotter-)Wege errichtet werden. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern, eine Unterverteilung zu den Trafostationen und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung der beiden Teilbereiche an den Netzeinspeisepunkt erforderlich. Eine weitere interne Erschließung (verkehrlich) ist nicht notwendig.

5.3 Entwässerung

Die Oberflächenentwässerung soll über eine breitflächige, dezentrale Versickerung erfolgen. Erlaubnispflichtige Entwässerungsanlagen oder gesonderte Versickerungsbecken sind nicht vorgesehen.

Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostationen verwendet. Diese besitzen eine gesonderte Wanne, die für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen als ausreichende Schutzmaßnahme angesehen wird. Im Rahmen der Planung ist die seit 01.08.2017 geltende AWSV zu beachten.

5.4 Immissionsschutz

Nach den Ausführungen der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012, sind bereits ab 100 m Abstand zu benachbarten Wohngebäuden keine durch die PV-Anlage verursachte Lichtemissionen zu erwarten.

Zu Beeinträchtigungen in Form von Blendungen auf den im Westen in ca. 150 m bis 250 m Entfernung befindlichen Ortsteil kann aufgrund der topographischen Lage sowie der Entfernung weitestgehend ausgeschlossen werden.

Sonstige Emissionen (Lärm, elektromagnetische Wellen) gehen in der Regel nicht von Freiflächen-Solaranlagen aus, beziehungsweise sind räumlich so beschränkt, dass diese nur im unmittelbaren Umfeld der Emissionsquelle messbar sind und Grenzwerte bei weitem unterschreiten.

5.5 Natur und Landschaft

Die Verwirklichung der Planung bedeutet Eingriffe in den Naturhaushalt. Hier sind vor allem Auswirkungen des Vorhabens auf angrenzende Biotopstrukturen, die Vegetation im Allgemeinen sowie den Boden zu beachten.

Durch das Bauvorhaben können Beeinträchtigungen für einzelne Tiergruppen oder -arten hervorgerufen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung wird zur Offenlage untersucht, ob und in

welchem Umfang Beeinträchtigungen, auch in Bezug auf das Landschaftsbild, zu erwarten sind. Angaben hierzu liegen im Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 4 BauGB vor. Das Ergebnis wird im Umweltbericht aufgeführt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation ermittelt und beschrieben. Diese Maßnahmen werden in den Bebauungsplan aufgenommen und entsprechend festgesetzt.

VORENTWURF

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

6.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Flächennutzung wird ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Um den Betrieb der Anlage gewährleisten zu können, sind ausschließlich Anlagen die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Sonnenenergie dienen, innerhalb des Sondergebietes zulässig. Um auch zukünftigen Entwicklungen Rechnung tragen zu können, werden Stromspeicher ebenfalls zugelassen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten versiegelten als auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen, bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

Die Ausnahmeregelung des § 19 Abs. 5 BauNVO, wonach Anlagen für Erneuerbare Energien (Solaranlagen oder Windkraftanlagen) die GRZ bis zu 1,0 überschreiten dürfen wird ausgeschlossen. Durch den Ausschluss wird sichergestellt, dass der Geltungsbereich nicht zu stark überbaut wird.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen, wird auf 4,0 m begrenzt. Gleichzeitig muss die Unterkante der Modulflächen einen Mindestabstand von 0,65 m zum darunter befindlichen Gelände aufweisen. Dadurch soll eine mögliche Vegetation unterhalb der Modultische sowie eine Durchlässigkeit für eine mögliche Beweidung gewährleistet werden. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird das anstehende Gelände herangezogen. Ein Reihenabstand von mindestens 2,5 m ist einzuhalten.

6.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Solarmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Der Bestückung mit Solarmodulen soll dabei die vorgesehene Belegungsplanung berücksichtigen. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt mittels Baugrenzen. Einfriedungen und notwendige Erschließungswege dürfen auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden um die Fläche entsprechend ausnutzen zu können.

6.4 Festsetzung der Folgenutzung

Um die Fläche nach Aufgabe der Nutzung der Landwirtschaft wieder zur Verfügung zu stellen, wird eine entsprechende Festsetzung zum Rückbau der Anlage nach Ende der Nutzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Nach dem Rückbau wird als Folgenutzung „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Nach dem Rückbau der Anlage ist der Ausgangszustand der Fläche (landwirtschaftliche Nutzflächen) wiederherzustellen und etwaige Beeinträchtigungen (Wegebefestigungen, Verdichtungen) zu entfernen. Dabei sollen so weit wie möglich und für die landwirtschaftliche Nutzung notwendig auch Gehölzstrukturen wieder entfernt werden. Als nachfolgende landwirtschaftliche Nutzung wird die Wiederaufnahme des Ackerbaus angenommen.

6.5 Grünordnung / Maßnahmen

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Insektenfreundliche Leuchtmittel

Die Festsetzung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln, während der Bauphase, dient dem Schutz der Insekten.

M1 – Entwicklung von Grünland im Bereich der PV-Anlage/Sondergebiet

Mit der Festsetzung zur Entwicklung von extensivem Grünland im Bereich der PV-Anlage (M1) wird u.a. sichergestellt, dass durch die Grünlandnutzung positive Effekte auf die Schutzgüter Boden und Wasser erreicht werden können. Durch das Verbot von Düngemitteln können Nährstoffeintragungen in den Boden vermieden werden.

Flächen für Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

M2 – Erhalt von Bäumen

Der im Bebauungsplan festgesetzte Bereich zum Erhalt von bestehenden Bepflanzungen (M2) muss erhalten werden. Durch die Pflanzbindungen wird der Eingriff in die Natur geringgehalten und der positive Effekt von älteren Bäumen auf das Klima erhalten.

7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

7.1 Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist ein Maschendrahtzaun oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 20 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen. Da die vorliegende Topographie Schwankungen in ihrer Höhe unterliegt und erhalten bleiben soll, können aufgrund der natürlichen Topographie vereinzelt Abstände auf bis zu 10 cm reduziert werden.

8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Tabelle 3: Flächengrößen Teilfläche 1

Flächentyp	Flächengröße
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“	ca. 3,3 ha
- Davon Maßnahme M2	ca. 0,14 ha
Insgesamt	ca. 3,3 ha

Tabelle 4: Flächengrößen Teilfläche 2

Flächentyp	Flächengröße
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“	ca. 5,2 ha
- <i>Davon Maßnahme M2</i>	<i>ca. 0,23 ha</i>
Insgesamt	ca. 5,2 ha

Erstellt: Simone Weiß am 21.09.2023

VORENTWURF