

Odernheim am Glan, 21.09.2023

Umweltbericht – Vorentwurf
nach § 2a BauGB
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
„Freiflächen-Photovoltaikanlage Rottenacker
(Leib-/Brünnelesäcker)“

Frühzeitige Beteiligung

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan.

Gemeinde: **ROTTENACKER**
Landkreis: **ALB-DONAU-KREIS**

Verfasser:

Henrik Illing, M.Sc. Umweltplanung und Recht
Simone Weiß, B. Sc. Raum- und Umweltplanung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	4
1.1 Anlass und Ziel der Planung	4
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	6
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	6
1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	7
1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	7
1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	7
1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	7
1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	8
1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	8
1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	8
1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	8
1.9.1 Fachgesetze	8
1.9.2 Fachplanungen	8
1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	10
1.9.4 Weitere Schutzgebiete	12
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	15
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	15
2.1.1 Fläche	15
2.1.2 Boden	15
2.1.3 Wasser	16
2.1.4 Luft/Klima	16
2.1.5 Pflanzen	16
2.1.6 Tiere	17
2.1.7 Biologische Vielfalt	19
2.1.8 Landschaft und Erholung	19
2.2 Mensch und seine Gesundheit	19
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	20
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	20
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	21



4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH BNATSCHG	§ 44 21
5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	21
6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)	21
7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN	22
7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	22
7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	22
8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	23
9 GESICHTETE UND ZITIERT LITERATUR	24
10 ANHANG	25

VORRENTWURF

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 Abs. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 4 Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

Der vorliegende Vorentwurf des Umweltberichtes beinhaltet eine erste Einschätzung der Umweltbelange sowie des speziellen Artenschutzes. Die ausführliche spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) sowie die Abarbeitung der Eingriffsregelung und eine detaillierte Maßnahmenkonzeption werden zur Offenlage vorgelegt.

1.1 Anlass und 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 sind zwei Teilflächen mit insgesamt ca. 8,5 ha Fläche und einer vorläufig geplanten Anlagenleistung von ca. 8 MW_p innerhalb der Gemeinde Rottenacker vorgesehen.

Die Gemeinde Rottenacker 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.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) befindet sich innerhalb der Gemarkung Rottenacker und teilt sich auf zwei Teilbereiche auf. Die nördliche Teilfläche 1 umfasst die Flurstücke Nrn. 646 und 647 vollständig. Die südliche Teilfläche 2 umfasst das Flurstück 683 vollständig.

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.

Die Fläche wird zurzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. An den Randbereichen verlaufen Wirtschaftswege und stehen Heckenstrukturen. Eine Baumgruppe befindet sich mittig in der Teilfläche 2. Beide Teilflächen sind vollständig von weiteren Landwirtschaftsflächen umgeben. Nur nordöstlich der Teilfläche 1 befindet sich eine größere Gehölzgruppe.

Die genaue Abgrenzung der Plangebiete sowie die Lage der Flurstücke sind den beiliegenden Bebauungsplänen zu entnehmen. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang.

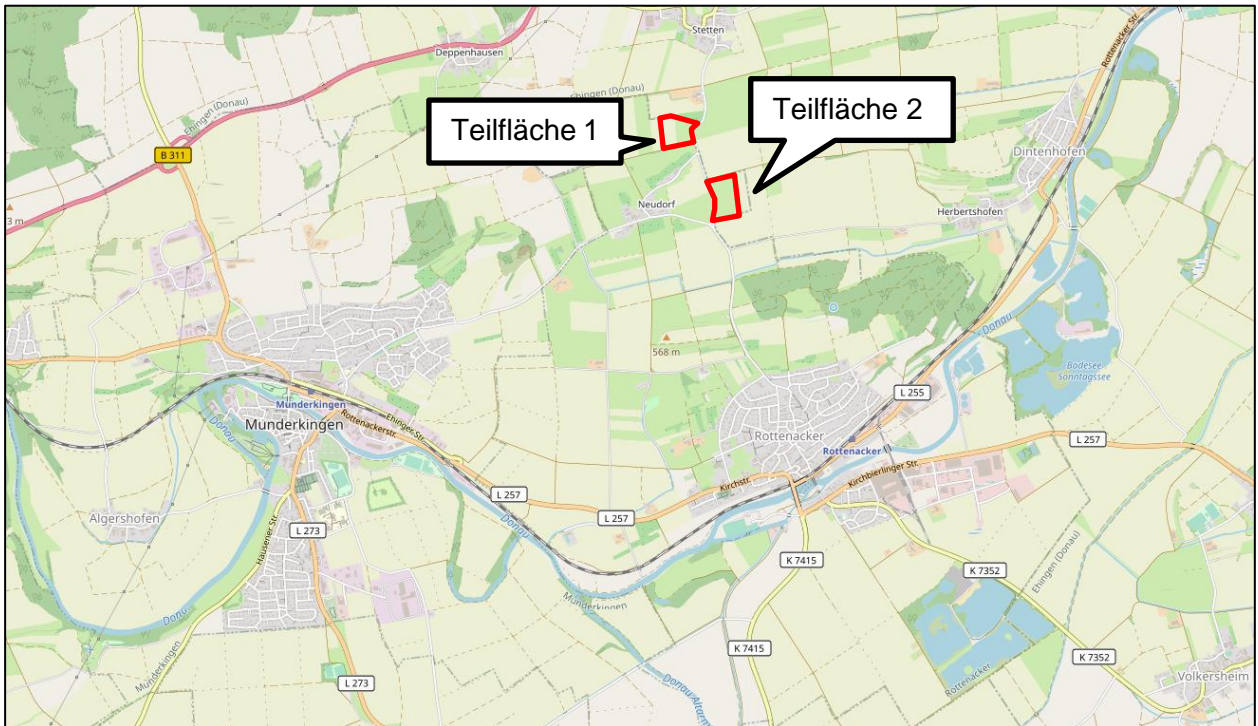


Abb. 1: Plangebiet (rot) im räumlichen Zusammenhang; unmaßstäblich ©OpenStreetMap-Mitwirkende, www.openstreetmap.org/copyright; Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2023

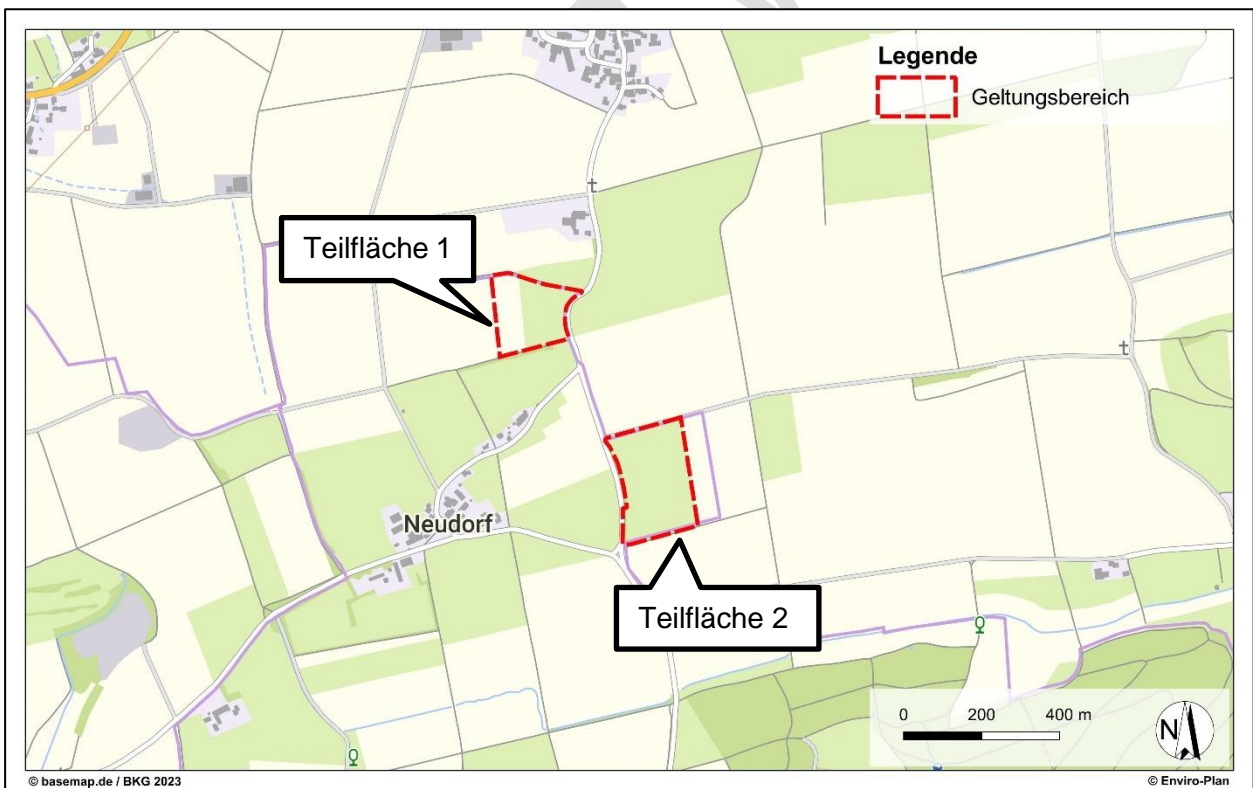


Abb. 2: Plangebiet; unmaßstäblich ©OpenStreetMap-Mitwirkende, www.openstreetmap.org/copyright; Plangebiet ergänzt durch Enviro-Plan 2023

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Für das Plangebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Im aktuell rechtsgültigen 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.

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.

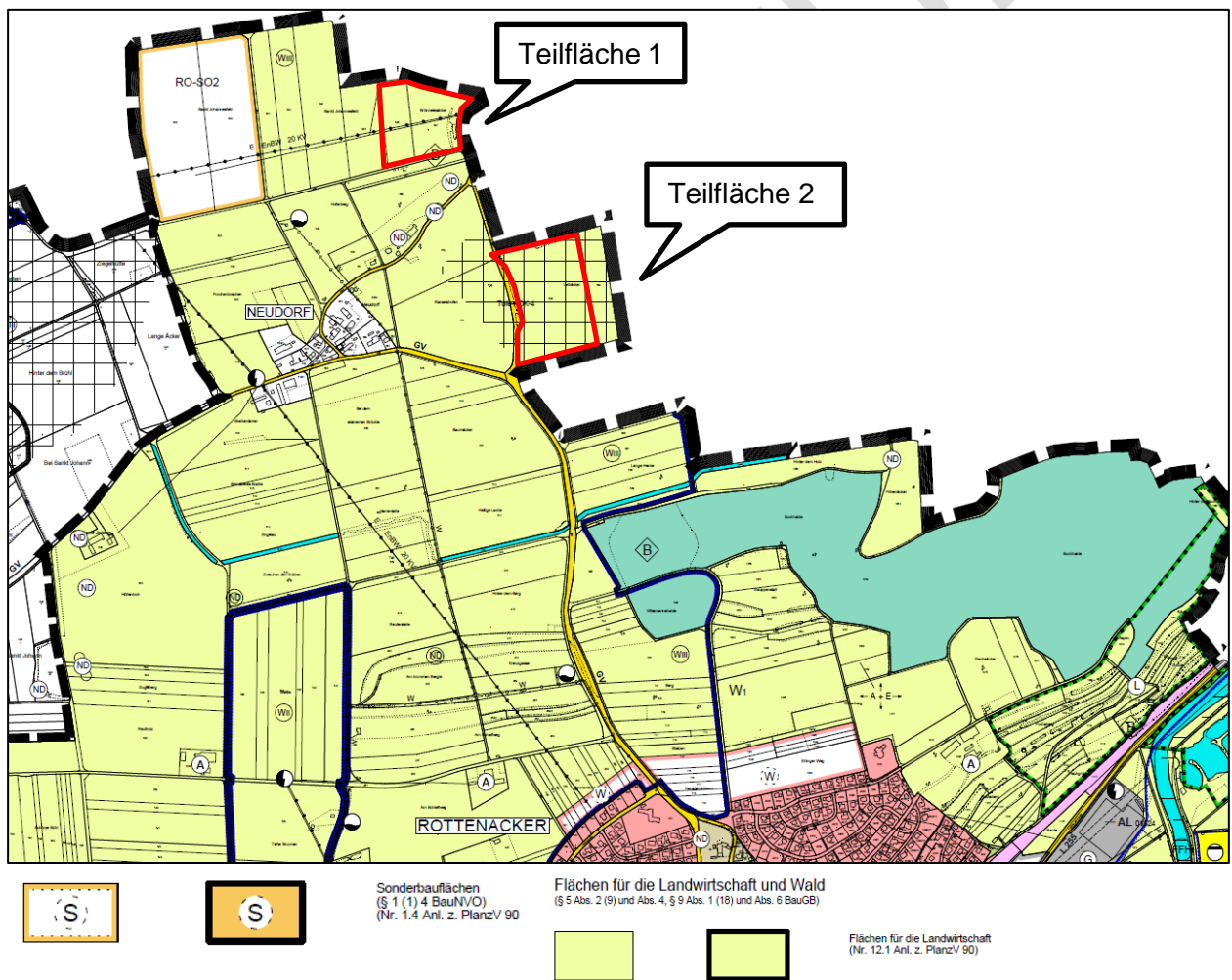


Abb. 3: Auszug aus dem aktuell rechtsgültigen Flächennutzungsplan des Verwaltungsverbands Munderkingen 2015; grob rot markiert durch Enviro-Plan 2023

1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes kurz benannt. Eine ausführliche Wiedergabe ist der Planzeichnung bzw. den textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu entnehmen.

Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt.

Maß der baulichen Nutzung

Die Höhe der baulichen Anlagen wird auf maximal 4,0 m festgesetzt. Als Mindestabstand der Module zum Boden sind 0,8 m einzuhalten.

Sonstige umweltrelevante Festsetzungen

Die durch die Baugrenze (5,0 m zur Abgrenzung des Sondergebietes) definierte überbaubare Grundstücksfläche gilt für die Photovoltaikmodule sowie die Trafo- bzw. Wechselrichterstationen. Die Umzäunung und notwendige Erschließungsanlagen können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden.

1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Durch die Aufstellung des Bauleitplans sollen die Voraussetzungen für die Realisierung einer festaufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage auf einer Fläche von ca. 8,5 ha geschaffen werden.

Die Erschließung erfolgt über die bereits bestehenden Wirtschaftswege. Der Anschluss an das Stromnetz (Netzverknüpfungspunkt) wird im weiteren Verfahren geklärt. Weitere Erschließungen (z. B. Wasser und Abwasser) sind nicht notwendig. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt erforderlich. Eine weitere interne Erschließung ist nicht notwendig.

Teilveriegelungen sind nur für die Zuwegungen und Erschließungswege sowie die Trafostationen in geringem Umfang erforderlich.

1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Während des Baus der geplanten PV-Anlage fallen vor allem Staub- und Lärmemissionen an und es kann zu Erschütterungen bei der Rammung der Fundamentpfosten kommen. Anlagebedingt kann es bei direkter Sonneneinstrahlung zu Lichtemissionen durch Spiegelung und Lichtreflexionen an den Moduloberflächen kommen. Eine optische Wirkung durch Reflexblendungen ist jedoch nur bei tiefem Sonnenstand (morgens und abends) westlich und östlich der Anlage sowie in sehr geringer Distanz zur Anlage (wenige dm) zu erwarten. Während des Betriebs der PV-Anlage beschränken sich die Emissionen auf zu vernachlässigende elektromagnetische Strahlungen im direkten Umfeld der Anlage. Im Regelfall werden Solarparks während der Betriebsphase nicht großflächig beleuchtet. Im direkten Umfeld der Wechselrichter und Trafostationen (bis in wenige Meter Entfernung) können elektrische und magnetische Strahlungen entstehen. Die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV werden dabei jedoch in jedem Fall deutlich unterschritten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

In der Regel fallen bei PV-Anlagen betriebs- und anlagebedingt keine Abwässer an. Lediglich bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können ggf. wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen. Insgesamt ist der Wartungs- und Reinigungsbedarf von PV-Anlagen sehr gering.

Die Versickerung des Oberflächenwassers erfolgt vor Ort und über die belebte Bodenschicht.

1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie

Durch das geplante Vorhaben soll lokal und nachhaltig regenerative Energie erzeugt werden. Der Bebauungsplan trägt damit zur Erreichung der Umweltziele der Europäischen Union und des Landes durch die Nutzung erneuerbarer Energien bei.

1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

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. Kumulationswirkungen können möglicherweise in Bezug auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sein. Die Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft wird zur Offenlage geprüft.

Das geplante Vorhaben wird aufgrund der geplanten Anlage von extensivem Grünland auf bisher intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen zu einer gegenüber des derzeitigen Umweltzustands reduzierten Intensität der Flächenbewirtschaftung führen.

1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Besondere Risiken aufgrund von Unfällen oder Katastrophen sind für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Mögliche Unfälle sind in Form von Brandereignissen denkbar. Hierfür können bei Bedarf entsprechende Brandschutzkonzepte erstellt werden, die das Risiko für potenzielle, nachteilige Auswirkungen auf den Menschen, Kulturgüter sowie die Umwelt minimieren können.

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

1.9.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Aufgrund des Umfangs werden die einschlägigen Fachgesetze in Anhang 1 tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt.

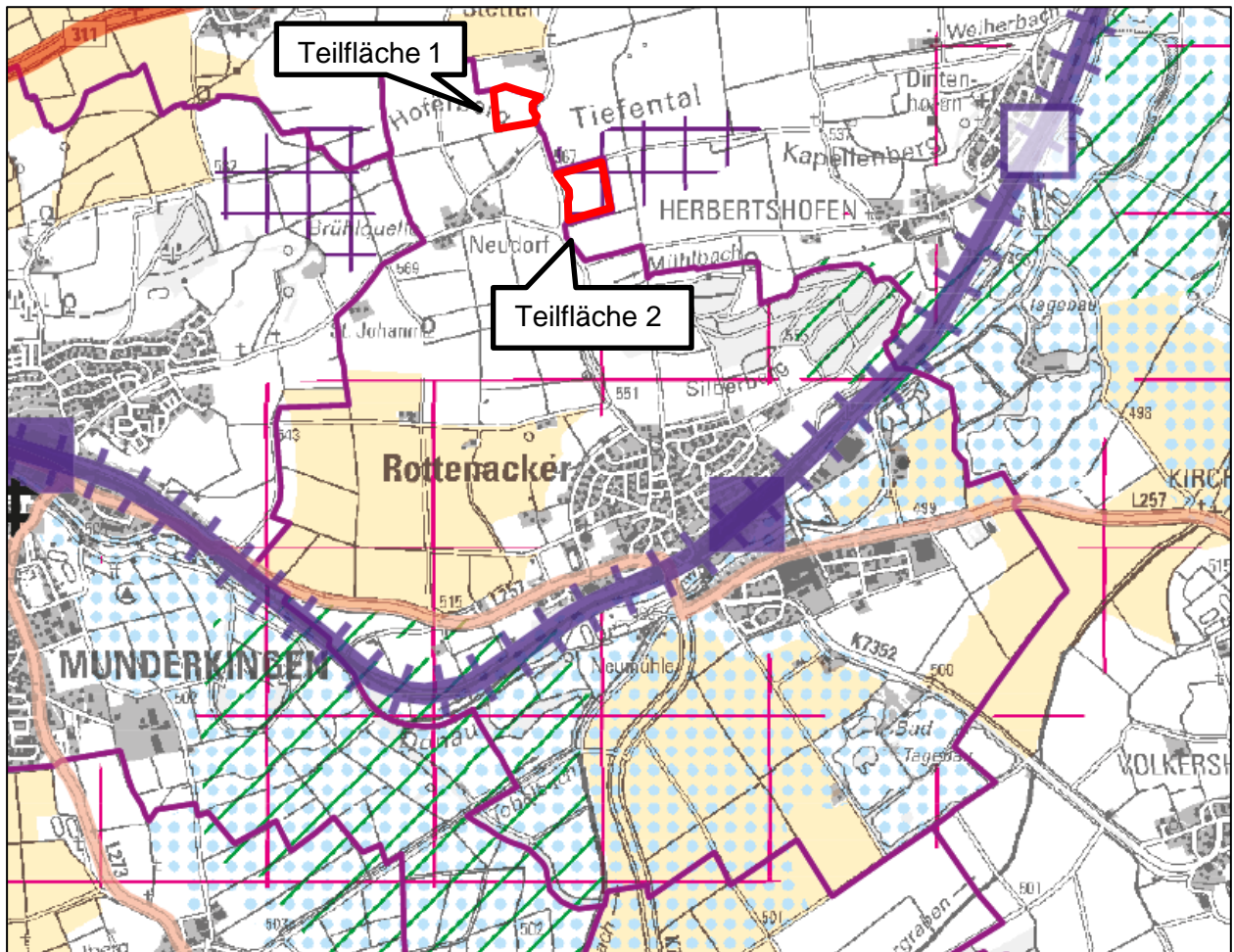
1.9.2 Fachplanungen

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

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 Anhängungsentwurf 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 ohne Festlegungsinhalt. Die Teilfläche 2 liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebietes zur Sicherung

von Rohstoffen (PS B IV 3 G (6)). Da es sich hierbei um ein Vorbehaltsgebiet und um kein Vorranggebiet handelt, sind keine weiteren Vorgaben zu beachten.



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

Der Textteil des Regionalplans führt zur Energieversorgung aus, dass diese zuverlässig, wirtschaftlich und umwelt- beziehungsweise klimaverträglich sichergestellt werden soll. Dabei sollen insbesondere regionale und erneuerbare Energiequellen genutzt werden, unter Berücksichtigung der landschaftsschutzbezogenen, landwirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Belange. Freiflächen-Solaranlagen können außerdem gebündelt errichtet werden, wenn sie sich in das Landschaftsbild einbinden. Da hier mit zwei Teilflächen, sowie einer weiteren geplanten PV-Anlage im näheren Umfeld kann sowohl der Bündelung als auch der regionalen und nachhaltigen Energieversorgung Rechnung getragen werden.

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 steht.

Wildwegeplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Wildtierkorridors (LUBW 2022a) Der nächste Wildtierkorridor befindet sich mit dem Korridor internationaler Bedeutung „Donauschlucht / Beuron

(Baaralb und Oberes Donautal) - Mittlere Flächenalb - Tieftal / Blaubeuren (Mittlere Flächenalb)“ etwa 4,5 km nordwestlich und damit deutlich vom Plangebiet entfernt.

Biotopverbund

Etwa 1,1 km nordwestlich der Teilfläche 1 liegt eine Biotopverbundfläche für trockene Standorte (Kernfläche/ Kernraum). Eine weitere, Biotopverbundfläche für trockene Standorte befindet sich etwa 1,5 km südöstlich der Teilfläche 2 (Kernraum/ Kernfläche).

Die Teilfläche 1 liegt zu großen Teilen innerhalb des 500 m Suchraums für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Im Westen der Teilfläche 1 liegen auch Bereiche des 1.000 m Suchraums sowie kleine Bereiche ohne Biotopverbundfunktion. Die nächsten Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte befinden sich unmittelbar nördlich beziehungsweise etwa 100 m südlich der Teilfläche 1. Die Teilfläche 2 liegt mindestens 120 m östlich der nächsten Biotopverbundflächen (Kernfläche/ Kernraum/ 500 m Suchraum) mittlerer Standorte.

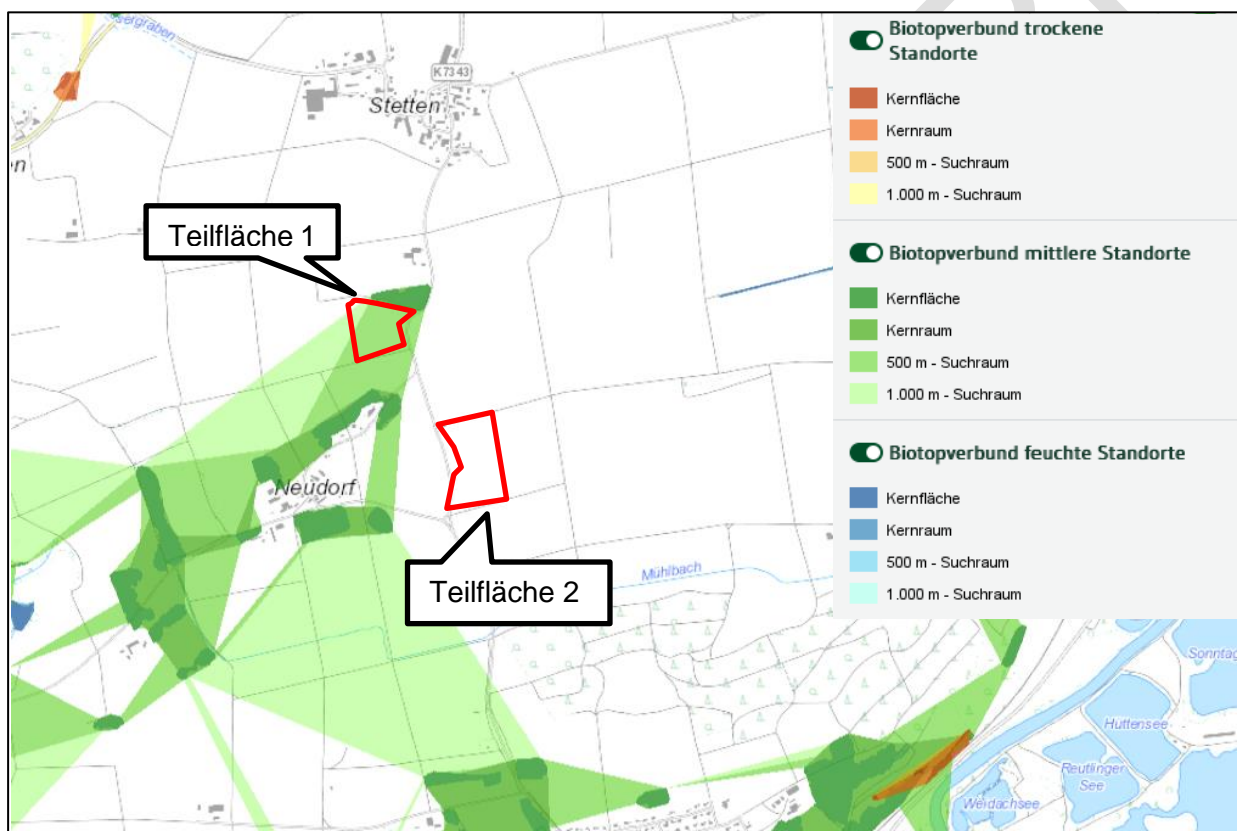


Abb. 5: Biotopverbund im Zusammenhang mit der Lage des Plangebietes (rot umrandet); © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

1.9.3 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 und nördliche Iller	7625311	ca. 1.600 m südöstlich (Teilfläche 2)
		Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen	7823341	ca. 3.300 m südwestlich

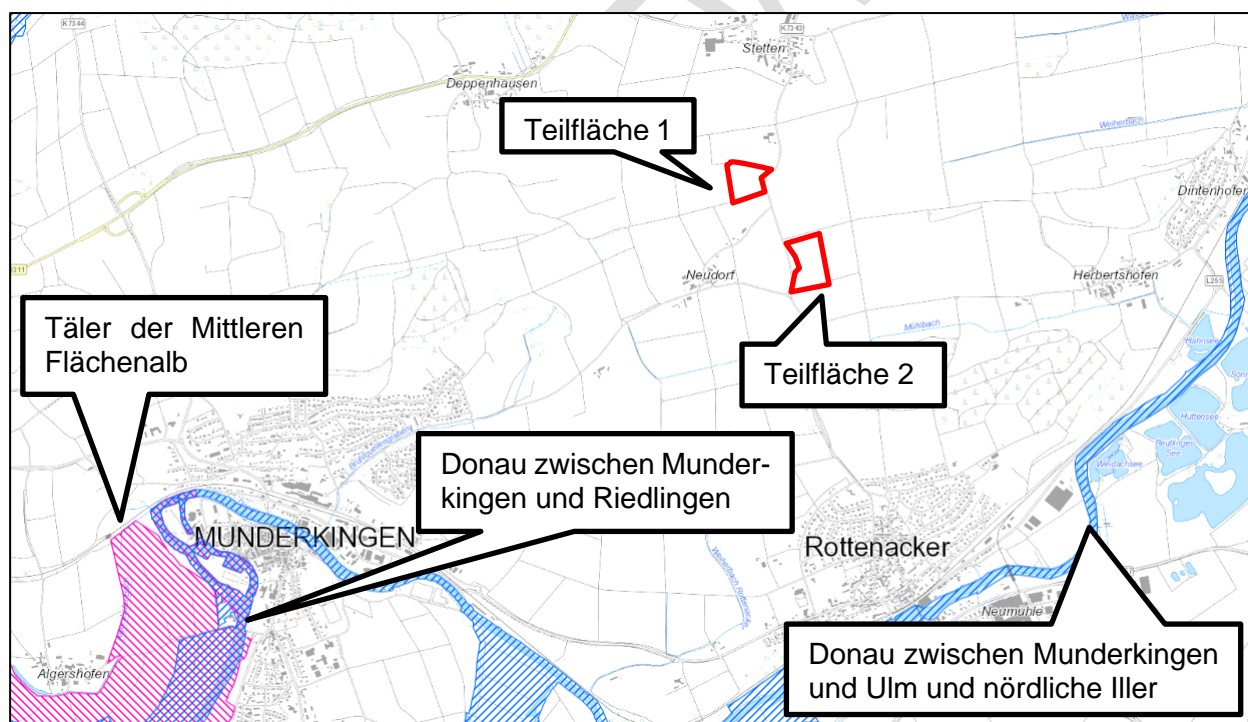


Abb. 6: Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiete; © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

1.9.4 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 ROT-TENACKER (Zone III und IIIA)	425.112	Innerhalb der Plangebiete
		WSG 112 ROT-TENACKER (Zone I und II bzw. IIA)	425.112	ca. 670 m südwestlich (Teilfläche 2) ca. 1.000 m südlich (Teilfläche 1)
		WSG 211 MUNDERKINGEN (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 (Teil- fläche 1) ca. 190 m nordwestlich (Teilfläche 2)
		1 Stieleiche	84251040014	ca. 170 m südlich (Teil- fläche 1) ca. 250 m westlich (Teilfläche 2)
Nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG und § 32 LWaldG gesetzlich ge- schützte Biotope	250 m	Hecke NO Neu- dorf I	177244258205	Innerhalb des Plange- bietes (Teil- fläche 1)
		Hecke NO Neu- dorf II	177244258206	ca. 5 m süd- lich (Teilflä- che 1)
		Hecke O Neu- dorf II	177244258204	Innerhalb des Plange- bietes (Teil- fläche 2)
		Hecke O Neu- dorf I	177244258203	westlich an- grenzend (Teilfläche 2)
FFH-Mähwiesen	250 m	/		
Waldschutzgebiete	250 m	/		

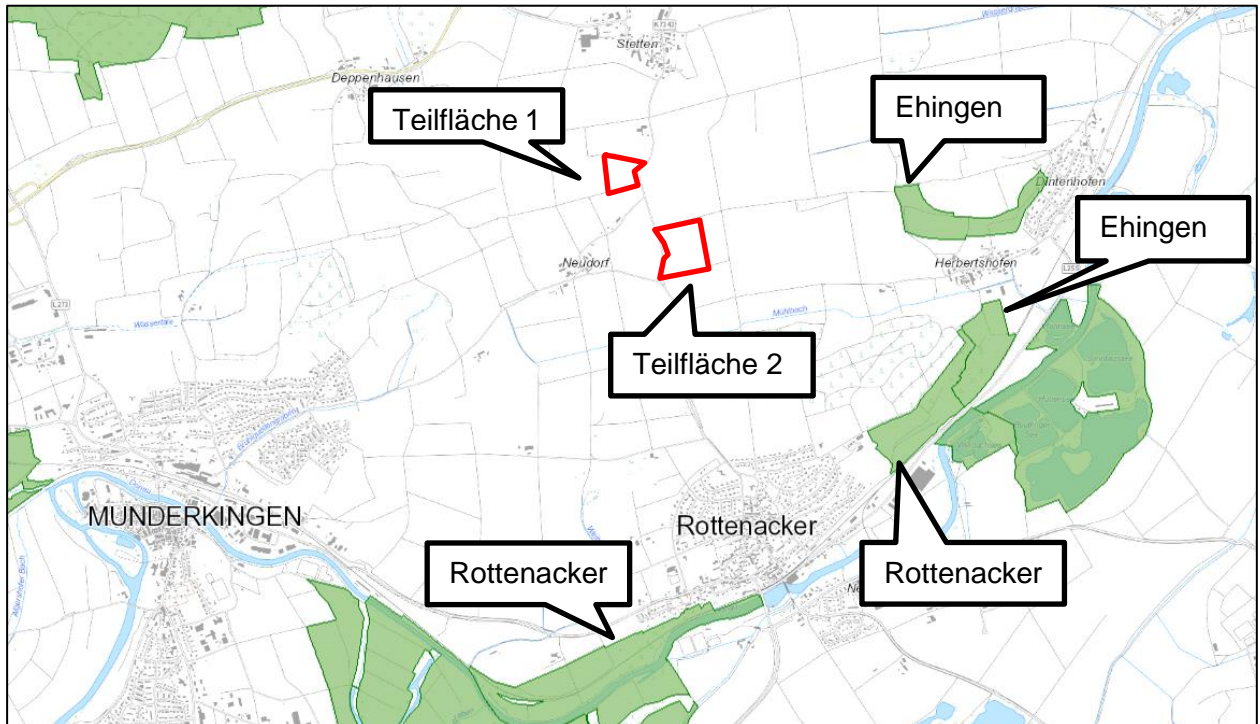


Abb. 7: Landschaftsschutzgebiete im Umfeld des Plangebietes; © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

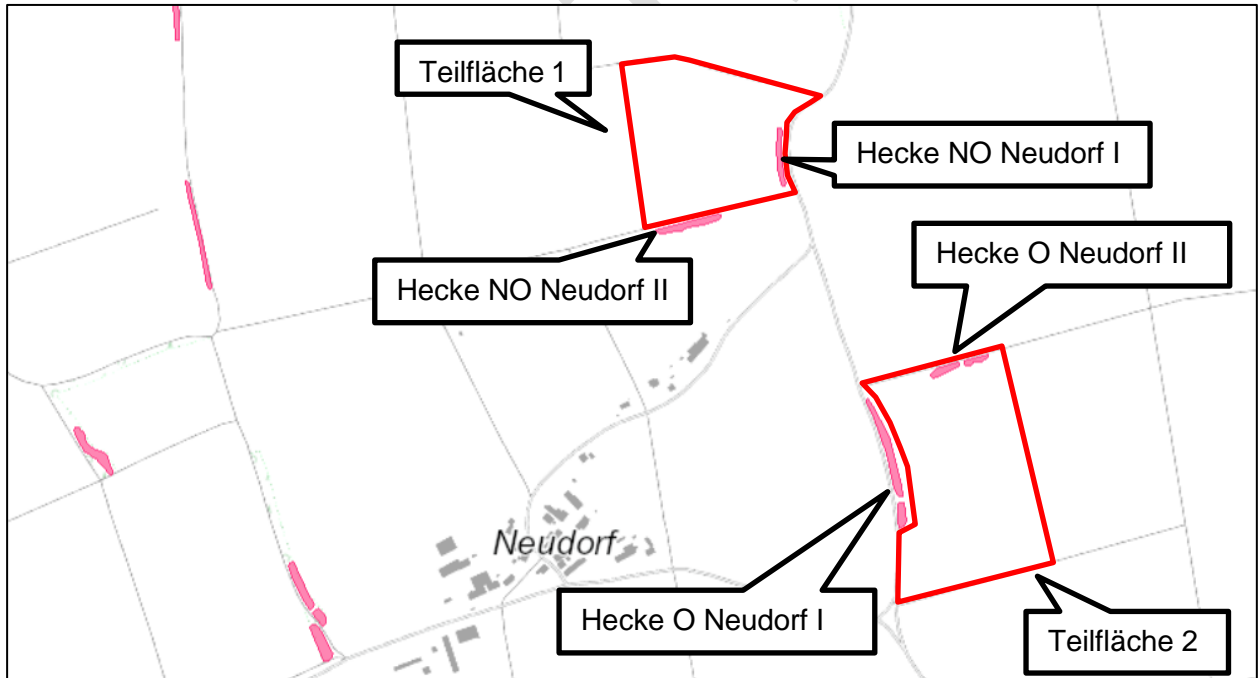


Abb. 8: Gesetzlich geschützte Biotope im Bereich des Plangebietes; © Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Plangebiet grob markiert durch Enviro-Plan 2023

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BA- SISSENARIO)

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Die Flächen werden zurzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Mittig in der südlichen Teilfläche 2 findet sich außerdem eine kleinere Gehölzgruppe. Bestehende Versiegelungen im Plangebiet sind nicht bekannt. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von insgesamt etwa 8,5 ha.

Grundsätzlich grenzen in alle Richtungen beider Teilflächen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Südlich der Teilfläche 1 befindet sich zudem ein befestigter Wirtschaftsweg mit dahinterliegender Baumreihe. Nördlich verläuft ein unbefestigter Wirtschaftsweg. An diesen schließt nach Nordosten eine mittelgroße Gehölzgruppe an. Östlich verläuft die Sankt-Bernhard-Straße (Gemeindestraße), die ebenfalls von Gehölzreihen begleitet wird. Die Sankt-Bernhard-Straße verläuft zudem westlich der Teilfläche 2 und wird auch hier von Baum- und Heckenstrukturen begleitet. Südlich der Teilfläche 2 verläuft ein unbefestigter Wirtschaftsweg ohne Begleitstrukturen, nördlich ein befestigter Wirtschaftsweg mit lockeren Begleitgehölzen.

Der höchste Geländepunkt befindet sich mit etwa 585 m NHN im Westen der Teilfläche 1, während sich der tiefste Punkt mit 548 m NHN im Südosten der Teilfläche 2 befindet. Der niedrigste Punkt der Teilfläche 1 liegt mit etwa 571 m NHN im Südosten, der höchste Punkt der Teilfläche 2 mit etwa 567 m NHN im Norden. Die nördliche Teilfläche 1 ist überwiegend nach Osten und in südlichen Bereichen nach Südosten exponiert. Die südliche Teilfläche 2 ist überwiegend nach Süden orientiert, wobei auch Ost- und Westexpositionen vorzufinden sind. Aus den Höhen ergibt sich ein durchschnittliches Gefälle auf beiden Teilflächen zwischen etwa 5 % und 10 %, wobei das Gefälle im Süden jeweils höher als im Norden der Teilflächen ist. Topographische Besonderheiten oder markante Geländepunkte weisen die Flächen keine auf.

2.1.2 Boden

Die Bodenflächendaten des LGRB Baden-Württemberg (LGRB 2023) geben für den Geltungsbereich die Bodenregion „Alpenvorland“ mit der Bodenlandschaft „Hügelland und Hänge im Verbreitungsgebiet der Molasse“ an. Die Bodenkundliche Einheit für beide Teilflächen wird überwiegend folgendermaßen angegeben: „Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus z. T. solifluidal umgelagertem Molasse-Material“. Kleinere Bereiche innerhalb der Teilflächen werden folgendermaßen ausgewiesen: „Kalkhaltiges Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über periglazial umgelagertem Molasse- und Oberjuramaterial“.

Die Leitböden sind in den nördlichen Bereichen „Parabraunerde aus umgelagertem, tongrünlichem Lösslehm“ und im Süden „Parabraunerde aus sandigen und lehmigen Molassesedimenten“. Begleitböden liegen nur im südlichen Bereich vor und tragen die Bezeichnung „Untergeordnet Pararendzina sowie Pelosol und Pseudogley aus tonigen und lehmigen Molassesedimenten“. Als Bodentyp werden für das Plangebiet Parabraunerden angegeben. Das Substrat besteht aus Löss- und Decklehm großer Mächtigkeit über Mergel- und Tongestein im nördlichen und Molassesedimente (ungegliedert) im südlichen Bereich. Die Feldkapazität wird in den nördlichen Bereichen als mittel (260-390 mm), in den südlichen Bereichen als gering bis mittel (130-260 mm) eingestuft. Die nutzbare Feldkapazität liegt nördlich im hohen und südlich im mittleren bis hohen Bereich.

Die Fläche wird landwirtschaftlich der Vorrangflur II zugeordnet. Die durchschnittliche Ackerzahl beträgt 43,5. Die Bodengesamtbewertung wird als mittel (2,33 bis 2,50) angegeben.

Die Erodierbarkeit des Bodens wird mit „gering bis hoch“, in den Randbereichen als „stark wechselnd“ angegeben.

Im Plangebiet sind bisher keine altlastverdächtigen Flächen/ Altlasten bzw. Verdachtsflächen/ schädliche Bodenveränderungen bekannt.

2.1.3 Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sowie angrenzend sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Das nächste Gewässer befindet sich mit dem *Mühlbach* als Gewässer II. Ordnung etwa 380 m südlich der Teilfläche 2. Das Gebiet liegt im Basiseinzugsgebiet des *Mühlbachs*, der etwa 2 km östlich der Teilfläche 2 in die *Donau* mündet.

Grundwasser

Das Plangebiet (beide Teilflächen) liegt vollständig in der Zone III und IIIA des Wasserschutzgebiets „WSG 112 ROTTENACKER“ (425.112) (LUBW 2022a).

Das Plangebiet (beide Teilflächen) befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „übrige Molasse (GWG)“.

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung (Variante 1) wird überwiegend mit „sehr gering“, in den Randbereichen vereinzelt mit „gering“ bewertet.

Die hydrogeologische Einheit besteht aus „unterer Süßwassermolasse“, in den Randbereichen teilweise „Verschwemmungssediment“ (LGRB 2023).

2.1.4 Luft/Klima

Da die überplante Fläche unbebaut und weitgehend frei von Gehölz- oder Waldstrukturen ist, ist sie dem Freiland-Klimatop zuzuordnen. Freiland-Klimatope weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte auf. Damit verbunden ist eine intensive nächtliche Kaltluftproduktion. Die abgekühlte Luft fließt dann in Richtung der Hangneigung ab – im Fall des Plangebiets in Richtung Süden/ Südosten. Eine lufthygienische Funktion als Ausgleichsraum für klimatisch belastete Bereiche nimmt das Plangebiet nicht ein.

Aufgrund der Lage im Regenschatten der Kuppenalb liegen die Niederschläge mit 700 bis 800 mm im Jahr im mittleren Bereich (LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG 2021).

Die Globalstrahlung, das heißt die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung, liegt im gesamten Plangebiet laut den Daten des Deutschen Wetterdienstes von 1981 bis 2000 und Daten des Satelliten METEOSAT von 1986 bis 2000 (LUBW 2022a), bei ca. 1.122 kWh/m², was sich im mittleren Bereich befindet.

2.1.5 Pflanzen

Das Plangebiet wird bisher als Ackerfläche genutzt, aufgrund dessen und durch den Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln, ist nicht mit einer wertvollen Florenausstattung zu rechnen. Es sind lediglich ubiquitäre Ackerbegleitarten zu erwarten.

In den Ackerflächen ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und durch den Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln nicht mit einer wertvollen Florenausstattung zu rechnen. Hier sind lediglich ubiquitäre Ackerbegleitarten zu erwarten. Im Osten befindet sich ein Waldstück, das zum Erhalt festgesetzt wird. Die Ergebnisse werden zur Offenlage vorgelegt.

Im Bereich der Gehölzgruppe mittig in der südlichen Teilfläche 2 sowie in den Randbereichen zu den strukturreicheren Gehölzgruppen ist eine artenreichere Flora zu erwarten. Welche Artenausstattung hier vorliegt, ist im weiteren Verlauf der Untersuchungen (Biotoptypenerfassung) zu ermitteln.

Als *Potenzielle Natürliche Vegetation* wird in LUBW (2022a) „Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald; örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald“ angegeben.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Ein potenzielles Vorkommen von nach FFH-Anhang IV geschützten Pflanzenarten im Plangebiet kann derzeit nicht vollständig ausgeschlossen werden und ist im Rahmen der Biotoptypenerfassung bzw. speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, welche für die Offenlage vorgelegt wird, zu ermitteln.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Pflanzenarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind sowie in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführte, natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse.

In Baden-Württemberg kommen laut LUBW (2022c) vier Moosarten des FFH-Anhangs II vor: Das Grüne Koboldmoos (*Buxbaumia viridis*), das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*), das Firnisglänzende Sichelmoos (*Hamatocaulis vernicosus*) und das Rogers Goldhaarmoos (*Orthotrichum rogeri*). Von diesen Arten liegen nur für das Grüne Besenmoos Nachweise im betroffenen TK-Blatt 7724 (Ehingen(Donau)) vor.

Tabelle 3: Liste in Baden-Württemberg vorkommender und für die Umwelthaftung nach §19 BNatSchG relevante Moose des Anhangs II der FFH-Richtlinie;

Rote Liste: [...] = Einstufung nach inoffizieller Roten Liste, (neu) = nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet), 0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste BW	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 7724 ¹
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	[2]	2	Anh. II	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	[V]	3	Anh. II	X
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	[2]	2	Anh. II	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Kapuzenmoos	[R]	2	Anh. II	-

Das **Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*)** kommt überwiegend in lichtdurchlässigen Laub- und Mischwäldern, bevorzugt an mittelalten Laubbäumen mit nährstoff- und basenreicher Rinde vor, besiedelt aber in seltenen Ausnahmen auch Felsenstandorte. Wichtigster Standortfaktor ist eine hohe Luftfeuchtigkeit (BFN 2023). Da auf der Fläche keine Gehölze vorkommen und auch sonst keine Standortansprüche des Moooses erfüllt werden, kann das Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Ob auf der Planfläche Lebensraumtypen gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie vorkommen, wird zur Offenlage ermittelt.

2.1.6 Tiere

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des überwiegenden Teils des Plangebietes ist das Habitatpotenzial und das Vorkommen von Tieren und vor allem besonders geschützten Arten eingeschränkt. Auf den Ackerflächen sind vorwiegend ubiquitäre Arten zu erwarten, die an die intensive Bewirtschaftung angepasst sind bzw. davon profitieren. Entlang bzw. im Bereich der Baumreihen ist mit einer höheren Artenvielfalt und ggf. auch mit geschützten Arten zu rechnen.

Bei der Artengruppe der Vögel könnten bodenbrütende Arten des Offenlandes (insb. Feldlerchen) das Plangebiet als Bruthabitat nutzen. Die Feldgehölze könnten durch gebüsch- und gehölzbrütende Arten genutzt werden. Mit weiteren Brutvögeln (gebüsch- und gehölzbrütende Arten) ist zudem in dem Bereich der angrenzenden Gehölzstrukturen zu rechnen. Eine Funktion des

¹ LUBW 2022d

Plangebiets als Nahrungshabitat für angrenzend brütende Vogelarten ist nicht auszuschließen. Das konkrete Artenspektrum wird im Rahmen von faunistischen Erfassungen ermittelt.

In den Altholzbeständen im Plangebiet ist mit Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen. Der Bestand der Avifauna wird in der Erfassungssaison 2024 erhoben. Die Ergebnisse werden zur Offenlage vorgelegt. Zudem ist eine Nutzung als Nahrungshabitat ist nicht ausgeschlossen.

Mit Reptilien ist vor allem außerhalb des Plangebiets entlang von Saumstrukturen oder anderweitig geeigneten Habitaten, u.U. auch im Plangebiet selbst zu rechnen.

Für Amphibien geeignete Laichgebiete, d.h. temporäre oder perennierende Gewässer, weist das Plangebiet nicht auf, sodass ein Vorkommen nicht erwartet wird

Ein Vorkommen von Vertretern der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Weichtiere (Mollusken) und Libellen können aufgrund fehlender Gewässerlebensräume im Plangebiet und in seinem Umfeld ausgeschlossen werden. Damit findet keine Beeinträchtigung dieser Artengruppen statt.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Ein Auftreten von nach FFH-Anhang IV geschützten Arten im Plangebiet kann derzeit noch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Das Habitatpotenzial und reelle Vorkommen von relevanten Artengruppen werden im Rahmen der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung ermittelt und zur Offenlage dargestellt.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Tierarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind.

Tabelle 4: Liste in Baden-Württemberg vorkommenden, nach Anhang II (und nicht IV) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten im vorliegenden TK-Blatt 7724 (Ehingen(Donau))

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 7724 ²
Schmetterlinge	<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter, Skabiosen-Scheckenfalter	Anh. II	-
Schmetterlinge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär	Anh. II	-
Schmetterlinge	<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangeule	Anh. II	-
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	-
Libellen	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	Anh. II	X
Libellen	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	Anh. II	-
Spinnen	<i>Anthrenochernes stellae</i>	Stellas Pseudoskorpion	Anh. II	-
Krebse	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Dohlenkrebs	Anh. II	-
Krebse	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	Anh. II	-

Die **Helm-Azurjungfer** (*Coenagrion mercuriale*) besiedelt gut besonnte, quell- oder grundwasserbeeinflusste Bäche und Gräben mit krautiger Vegetation. Außerdem tritt sie in Rinnsalen von Kalkquellmooren auf. Typische Fortpflanzungsgewässer sind sehr schmal, sehr flach und häufig

² FVA 2022, LUBW 2020b, SMNK 2022

durch eine geringe Fließgeschwindigkeit gekennzeichnet (BFN 2023). Im Plangebiet finden sich für die Helm-Azurjungfer keine geeigneten Habitate.

2.1.7 Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Der Begriff umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

Das Bundesprogramm Biologische Vielfalt unterstützt seit 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Hierbei wurden Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland auf Grundlage bundesweit vorliegender Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen abgegrenzt. Die Hotspots der biologischen Vielfalt stellen Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume dar (BFN 2023).

Das Plangebiet liegt nicht in einem vom Bundesamt für Naturschutz ausgewiesenen Hotspot der Biologischen Vielfalt Deutschlands. Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist voraussichtlich insgesamt nicht besonders ausgeprägt. In den Ackerflächen reduziert sich das Artenspektrum fast vollständig auf solche Arten, die nicht durch die Intensität der Bewirtschaftung verdrängt werden, d.h. auf ubiquitäre Arten. Eine Ausnahme stellt hier die Artengruppe der Vögel dar, bei der ggf. wertgebende Arten auftreten können.

Genauereres ergibt sich im Verlauf der faunistischen und floristischen Untersuchungen.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft Nr. 9 „Schwäbische Alb“ und dort im Naturraum 95 „Mittlere Flächenalb“ (LUBW). Etwa 1,2 km südöstlich der Teilfläche 2 verläuft parallel zur Donau die Grenze zum Naturraum Nr. 42 „Hügelland der unteren Riß“ in der Großlandschaft Nr. 4 „Donau-Iller-Lech-Platte“. Dieser südöstliche Streifen der Schwäbischen Alb („Mittlere Flächenalb“) ist durch weiträumige Hochplatten über teilweise tief eingeschnittenen Kerbtälern geprägt. Mit schwacher Neigung dacht sich die Hochfläche von rd. 650-750 m über NN zur Donau ab – auf 510 m über NN bei Sigmaringen und 470 m über NN bei Ulm.

Das Plangebiet liegt mitten in einer intensiv landwirtschaftlich, von Ackerbau dominierten Landschaft. Insgesamt ist die Landschaft im nahen Umfeld des Plangebietes sehr ausgeräumt und wird nur durch wenige und kleine Gehölz und dörfliche Siedlungsstrukturen unterbrochen. Zusammen mit dem reliefarmen Gelände ist zumeist eine weite Einsehbarkeit auf die Flächen vom Umland gegeben.

Für die Naherholung ist die intensiv genutzte Agrarlandschaft im Bereich des Plangebietes von geringer Bedeutung. Wanderrouen und Radwege führen an beiden Teilflächen nicht entlang (Outdooractiv 2023). Von höherer Relevanz für die Naherholung ist das etwa 1,5 km entfernte Donautal. Räumliche oder visuelle Zusammenhänge werden zur Offenlage geprüft.

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Vorbelastung durch Lärm, Abgase, Erschütterung, etc. sind am Standort durch die angrenzende Straße vorhanden. Am Rande des Geltungsbereiches (östlich Teilfläche 1/ westlich Teilfläche 2) führt eine schwach befahrene Gemeindestraße (Sankt-Bernhard-Straße) entlang.

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen keine Hinweise auf Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet vor.

2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Bewirtschaftung bzw. Nutzung der Flächen gemäß der Darstellung des Flächennutzungsplans in ihrer aktuellen Form bestehen bleibt und die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. Damit verbunden sind die üblichen Stoffeinträge und Einflüsse der Bodenbearbeitung durch die Landwirtschaft.

VORRENTWURF

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Wird zur Offenlage ergänzt.

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

Wird zur Offenlage ergänzt.

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Wird zur Offenlage ergänzt.

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

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 Badesee 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.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Darstellung der planungsrechtlichen Ausgangssituation und Vorgaben wurden der Flächennutzungsplan, weitere übergeordnete Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Wird zur Offenlage ergänzt.

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Wird zur Offenlage ergänzt.

Bearbeitet:

i.A. Henrik Illing, M.Sc. Umweltplanung und Recht

Odernheim, 21.09.2023

VORENTWURF

9 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Hannover. Abrufbar unter: https://www.bauberufe.eu/images/doks/pv_leitfaden.pdf, letzter Zugriff: 02.08.2023.
- BFN (2023), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ,): Artenportraits. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits>, letzter Zugriff: 02.08.2023.
- LGRB (2023) (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG): Kartenviewer. Abrufbar unter: <https://maps.lgrb-bw.de/>, letzter Zugriff: 02.08.2023.
- LUBW (2012) (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Abrufbar unter: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/70430-Arbeitshilfe.pdf>. Letzter Zugriff: 02.08.2023.
- LUBW (2022a) (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG): Daten- und Kartendienst der LUBW. Abrufbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>. Letzter Zugriff: 02.08.2023.
- LUBW (2022b) (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG): Energieatlas Baden-Württemberg - Erweitertes Daten- und Kartenangebot. Abrufbar unter: <https://www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflachen>. Letzter Zugriff: 02.08.2023.
- LUBW (2022c) (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG): Artensteckbriefe. Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>. Letzter Abruf: 02.08.2023.
- LUBW (2022d) (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG): Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie>, letzter Zugriff: 02.08.2023.
- Outdooractive (2023) (Outdooractiv): Wander- und Radwege. Abrufbar unter: <https://www.outdooractive.com/de/>, letzter Zugriff: 03.08.2023.

10 ANHANG

Anhang 1: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Schutzgut	Zielaussage
Fläche	<p>BNatSchG § 1 - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten.</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Fläche</p> <p>BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</p> <p>LBodSchAG § 1 – Sparsamer, schonender und haushälterischer Umgang mit Boden und Fläche</p>
Boden	<p>BNatSchG § 1 - Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf den Boden ...</p> <p>BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß</p> <p>BauGB § 202 - Schutz und Erhalt von Mutterböden vor Vernichtung und Vergeudung</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>BBodSchG § 1 - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vermeidung von Beeinträchtigungen auf den Boden in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht</p> <p>BBodSchG § 4 - Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Sanierungspflichten</p> <p>BBodSchG § 7 - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen</p> <p>LBodSchAG § 1 – Sparsamer, schonender und haushälterischer Umgang mit Boden und Fläche</p>
Wasser	<p>BNatSchG § 1 - Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. Natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; Vorsorgender Schutz des Grundwassers</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz der Gewässer vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>WHG § 1 - Schutz der Gewässer als Teil des Naturhaushalts und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Klima, Luft	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Luft und Klima, insb. Von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen)</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Klima</p> <p>BauGB § 1a - Durchführung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>TA Luft – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen</p>
Pflanzen, Tiere	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt – Erhalt von wild lebenden Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten</p>

	<p>BNatSchG § 19 - Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes</p> <p>BNatSchG § 44 - Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen...</p> <p>BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)</p> <p>USchadG – gesetzliche Regelungen für Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Biologische Vielfalt	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes</p> <p>NatSchG § 1 – Entgegenwirken des Rückgangs der Artenvielfalt und dem Verlust von Lebensräumen, Entwicklung von Arten und Lebensräume befördern</p> <p>NatSchG §§ 33 und 33a - Schutz von u. a. Streuwiesen, naturnahe Uferbereiche, Staudensäme, offene Felsbildungen, Höhlen, Feldgehölze und Streuobstbestände</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf [...] die biologische Vielfalt</p> <p>BNatSchG § 1 - Ausgleich oder Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft</p> <p>USchadG – s. Tiere und Pflanzen</p>
Landschaft	<p>BNatSchG § 1 - Schutz, d.h. Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft; Sicherung von unzerschnittenen Landschaftsräumen, Schutz insb. von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften und Erholungsräumen</p> <p>BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)</p> <p>NatSchG § 20 - Schutz unzerschnittener Lebensräume</p>
Mensch und seine Gesundheit	<p>BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte</p> <p>BImSchG § 1 - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen</p> <p>WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>BImSchG § 1 - Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen</p> <p>BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</p>