

BEKANNTMACHUNG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“, Wiernsheim

Der Gemeinderat der Gemeinde Wiernsheim hat in seiner Sitzung am 17.02.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ nach § 2 Abs. 1 i.V.m § 12 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), unter Beachtung des § 18 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.07.2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 02.12.2020 (GBl. S. 1095) m.W.v. 12.12.2020 beschlossen. Darüber hinaus wurde beschlossen, dass der Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 3 im Parallelverfahren geändert werden soll. Das Planungsbüro gutschker & dongus GmbH wurde beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen. Die frühzeitige Beteiligung lief vom 16.08.2021 bis zum 29.09.2021. Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen wurde in der Sitzung des Gemeinderates am 18.05.2022 beschlossen. Gleichzeitig wurde in dieser Sitzung der Entwurf des Bebauungsplanes angenommen und die Offenlage gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ ist erforderlich, um die bauplanungsrechtliche Grundlage zu schaffen, die aktuellen landwirtschaftlich genutzten Flächen als Solarpark zu nutzen. Die genaue Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist in der nachstehenden Planzeichnung dargestellt. Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 6 ha, aufgeteilt auf zwei Teilflächen.

Der Geltungsbereich liegt in der Flur 0 in den Gewannen „Mönsheimer Weg“ und „Zwergberg“, hier auf den Flurstücken Nummern: 15600, 15601, 15602, 15603, 18045. Die Teilbereiche West und Ost werden durch den im Zentrum in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg voneinander getrennt (Flurstück 18046, nicht Teil des Geltungsbereiches).

Das Plangebiet grenzt im westlichen Teilbereich an folgende Flurstücke an:

Im Norden: 15604 (Wirtschaftsweg),
Im Osten: 18046 (Wirtschaftsweg)
Im Süden: 15576 (Wirtschaftsweg), 15599 (Wirtschaftsweg)
Im Westen: 15598 (Wirtschaftsweg)

Das Plangebiet grenzt im östlichen Teilbereich an folgende Flurstücke an:

Im Norden: 18047 (Wirtschaftsweg)
Im Osten: 18044
Im Süden: 18043 (Wirtschaftsweg)
Im Westen: 18046 (Wirtschaftsweg)

Um die Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke, sowie die wesentlichen Auswirkungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ zu unterrichten, wird der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Dazu wird der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit den textlichen Festsetzungen und der Begründung in der Zeit vom

13. Juni 2022 bis einschließlich 22. Juli 2022

öffentlich ausgelegt.

In diesem Zeitraum liegen die vollständigen Unterlagen zu jedermanns Einsicht im Rathaus der Gemeinde Wiernsheim (Marktplatz 1, 75446 Wiernsheim), zu den üblichen Öffnungszeiten der Verwaltung aus.

Die aktuellen Corona-Regelungen sind zu beachten.

Zusätzlich können die Unterlagen über die Website

- der Gemeinde Wiernsheim unter: <https://www.wiernsheim.de/rathaus/neuigkeiten/> und
- des Planungsbüros gutschker & dongus GmbH unter: <http://solarpark.wiernsheim.gutschker-dongus.de/> abgerufen werden.

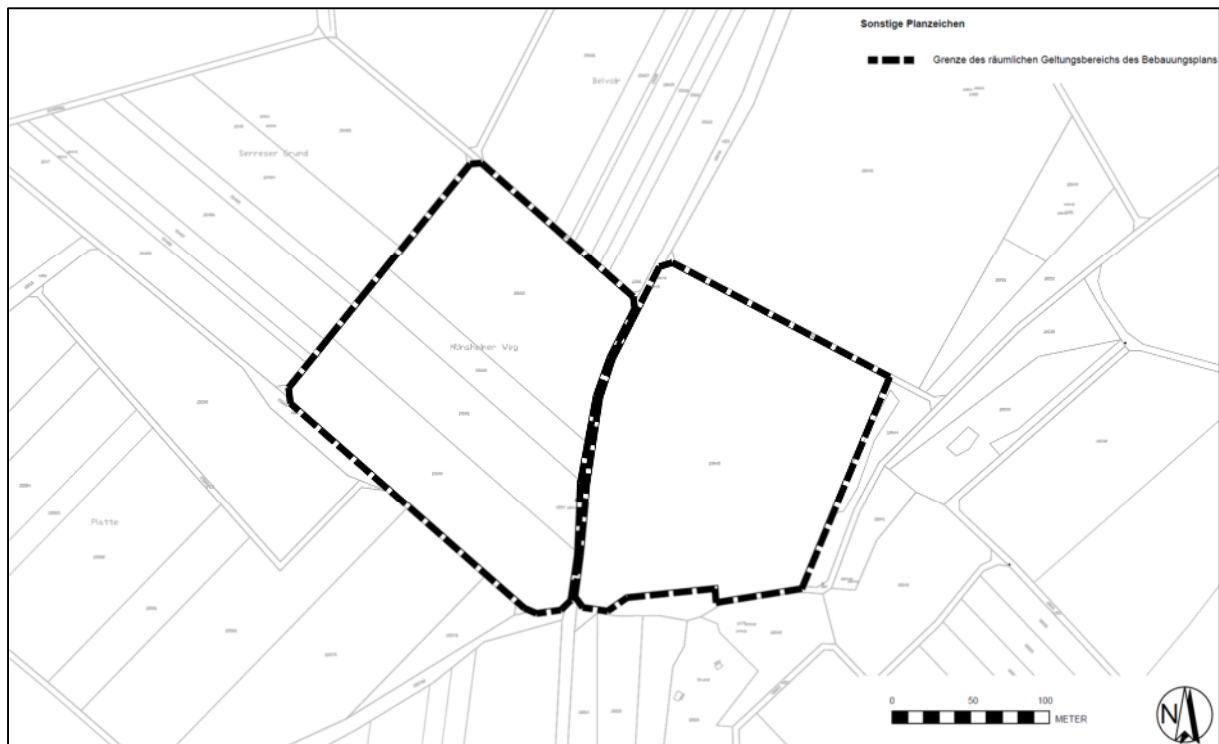
Sollte hierbei ein Hinweis auf Ihre Sicherheitseinstellungen eingeblendet werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Systemadministrator und veranlassen Sie eine Anpassung Ihrer Sicherheitseinstellungen.

Stellungnahmen können während der Auslegungsfrist schriftlich oder zur Niederschrift bei Gemeindeverwaltung erklärt werden. Der Gemeinderat Wiernsheim wird die fristgerecht abgegebenen Stellungnahmen prüfen. Nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen können bei der Beschlussfassung über den Bauleitplan unberücksichtigt bleiben, sofern die Gemeinde Wiernsheim deren Inhalt nicht kannte und nicht hätte kennen müssen und deren Inhalt für die Rechtmäßigkeit des Bauleitplans nicht von Bedeutung ist (§ 4 a Abs. 6 BauGB).

Wiernsheim, den 01.06.2022

Matthias Enz
Bürgermeister

Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“



Solarpark Wiernsheim Zwergberg

Entwurf

Planungsrechtliche Festsetzungen nach Planz V90

Art der baulichen Nutzung

SO Sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Photovoltaik"
§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO

Maß der baulichen Nutzung

SO Art der baulichen Nutzung (Sondergebiet)
0,6 Grundflächenzahl (GRZ)
3,5 m Höhe baulicher Anlagen über anstehendes Gelände

Nutzungsschablone


Art der baulichen Nutzung	
GRZ	Höhe baulicher Anlage
0,6	3,5 m


Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO

 Baugrenze

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

 Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

 Baum zum Erhalt
§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB

 Nummerierung der Maßnahmen

Sonstige Planzeichen

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
§ 9 Abs. 7 BauGB

Nachrichtliche Übernahme:

 Geschütztes Biotop
§ 9 Abs. 6 BauGB



Solarpark Wiernsheim Zwergberg

Entwurf

EnBW Solar GmbH, Stuttgart

Bearbeitet: lgr	Zeichnung: rsc	Maßstab: 1:1500 / A3	Blatt: 1	Datum: 02.05.2022
--------------------	-------------------	-------------------------	-------------	----------------------



gutschker & dongus GmbH
Hauptstraße 34
55571 Odernheim
Fon (06755) 96936-0
Fax (06755) 96936-60
www.gutschker-dongus.de

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“

Textliche Festsetzungen

zur Offenlage

Ortsgemeinde: **WIERN SHEIM**
Landkreis: **Enzkreis**

Wiernsheim, den

.....
Matthias Enz
Ortsbürgermeister (Dienstsiegel)

Verfasser:
Lucas Gräf, B. Sc. Ing. Raumplanung
Martin Müller, Stadtplaner, B.Sc. Raumplanung

Teil 1: Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Die Flächen auf denen die Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden sollen, werden gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie sind im Sondergebiet auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Zufahrten, Baustraßen oder Wartungsflächen zulässig.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 16 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 4, §§18 und 19 BauNVO)

Als Maß der baulichen Nutzung wird gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO eine Grundflächenzahl von 0,6 sowie gem. § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO eine Höhe der baulichen Anlagen von 3,5 m als Höchstmaß festgesetzt. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird die natürliche, anstehende Geländeoberfläche herangezogen. Damit sich die Module nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände einzuhalten.

Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich aus der projizierten Fläche sämtlicher aufgeständerter und punktförmig gegründeten Photovoltaikmodule, den flächig gegründeten Wechselrichter- und Trafostationen sowie den sonstigen Nebenanlagen.

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 4 Abs. 3 und 5 Abs. 7 Landesbauordnung Baden-Württemberg und § 9 Abs. 1 FStrG)

Die überbaubare Grundstücksfläche ergibt sich aus der Abgrenzung des Sondergebietes „Photovoltaik“ in Verbindung mit der darin festgesetzten Baugrenze. Notwendige Erschließungswege sowie Einfriedungen können auch außerhalb der Baugrenze errichtet werden, solange ggf. vorhandene Abstandsvorgaben zu benachbarten Nutzungen eingehalten werden. Das Nachbarrechtsgesetz Baden-Württemberg ist zu beachten.

Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und S. 2 BauGB)

Das gemäß § 11 BauNVO festgesetzte Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage beschränkt. Der vollständige Rückbau der Anlage ist nach Ablauf des Zeitraumes sicherzustellen. Als Folgenutzung werden für den gesamten Geltungsbereich „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 a BauGB festgesetzt.

Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M2 – Erhalt von Einzelbäumen

Die vier Bäume in Maßnahmenfläche M2 werden zum Erhalt festgesetzt. Sie sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig mit gebietseigenem Pflanzgut des Vorkommensgebiets 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“ zu ersetzen. Das bestehende Grünland in M2 ist zu erhalten und gemäß den Vorgaben für M4 zu pflegen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Herbizide, Fungizide) auf der Fläche ist nicht zulässig.

V1 – Minimierung der Versiegelung

Für die Gründung der Modultische sind ausschließlich Ramppfosten zu verwenden. Sollte der Untergrund dies nicht erlauben, kann auf andere, ebenfalls versiegelungsarme Gründungsvarianten ausgewichen werden.

Erforderliche Erschließungsanlagen (Wege, Wendeflächen, etc.) sind als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

V2 – Entsiegelung bei Anlagenrückbau

Nach Beendigung der Betriebszeit sind im Rahmen des Anlagenrückbaus (Teil-)Versiegelungen des Bodens und Unterbauten entsprechend § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB zu beseitigen. Dies umfasst auch eine Tiefenlockerung von verdichtetem Unterboden. Zur Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist bedarfsweise Oberboden in einer Mächtigkeit aufzutragen, die den örtlichen (natürlichen) Standortverhältnissen entspricht. Die einschlägigen Regelungen der DIN 18300, DIN 18915 und DIN 18369 in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

V7 – Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Eine Außenbeleuchtung der Solaranlage ist ausschließlich während der Bauphase zulässig.

Zum Schutz der Insekten und zur Verringerung der Anlockwirkung und Lichtirritationen sind für erforderliche Baustellenbeleuchtungen insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil (z.B. LED-Lampen, Lichttemperatur max. 4.100 K) zu verwenden.

M5 – Externer Ausgleich für die Feldlerche auf Flurstück Nr. 15452, Flur 0 (CEF)

Zum Ausgleich für ein Revier der Feldlerche ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) am östlichen Rand des Flurstücks Nr. 15452, Flur 0 der Gemarkung 3960 Wiernsheim, auf einer Fläche von 2.025 m² (13,5 m Breite x 150 m Länge) ein Blühstreifen mit lückiger Vegetation anzulegen. Die Einsaat hat jährlich bis zum 15. Mai mit einer arten- und blütenreichen Saatgutmischung zu erfolgen. Als ergänzende Maßnahme sind innerhalb des Blühstreifens 3 Feldlerchenfenster mit einer Größe von jeweils 20 qm durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine herzustellen. Ab dem 1. Oktober kann eine Bodenbearbeitung oder ein Mulchen erfolgen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Auf die Maßnahme kann verzichtet werden, wenn im Rahmen eines Monitorings durch eine ornithologische Fachkraft ein Brutnachweis für die Feldlerche innerhalb der PV-Anlage erfolgt. In diesem Fall ist die PV-Anlage für die gesamte Betriebsdauer felderchenfreundlich zu bewirtschaften: keine Mahd während der Brutzeit (erste Mahd des Jahres zwischen 01.06. und 15.06., Entfernung des Mähguts) bei Beweidung stark reduzierte Weidetierdichte während der Feldlerchenbrutzeit.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

M1 – Anlage von Blühstreifen

In den Maßnahmenflächen M1 sind außerhalb der Zaunanlage mehrjährige Blühstreifen anzulegen und einmal in der Zeit vom 15. Juli bis 31. Oktober eines Jahres zu 50 bis maximal 70 % zu mähen oder zu mulchen. Es sollte ein jährlicher Wechsel der zu pflegenden Teilflächen erfolgen. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annuellen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpfung entgegen gewirkt werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Für die Ansaat ist eine arten- und blütenreiche Saatgutmischung zu verwenden. Es sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig.

M3 – Pflanzung einer naturnahen Feldhecke

In Maßnahmenfläche M3 ist eine gestufte, artenreiche und naturnahe Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dafür ist die Fläche in gesamter Länge und Breite im Raster von 1,5 m x 1,5 m mit standorttypischen Gehölzen des Vorkommensgebiets 5.1 "Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken" aus beiliegender Pflanzenliste so zu bepflanzen, sodass sich eine Kern-, Mantel- und Saumzone ausbildet. Die Hecke ist während der gesamten Betriebszeit der PV-Anlage in Abschnitten wechselweise zu 50% alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Vorgaben des Nachbarrechtgesetzes BW sind zu beachten.

M4 – Entwicklung von Grünland im Bereich der PV-Anlage / Sondergebiet

Die Fläche innerhalb des Sondergebiets ist vollständig als Grünland zu entwickeln und dauerhaft während des Anlagenbetriebs durch Beweidung (bspw. Mittels Schafen; ganzjährig oder teilweise) und/oder Mahd extensiv zu pflegen. Ausgenommen hiervon sind die punktförmigen Versiegelungen durch die Fundamente der Modultische, notwendige Trafostationen bzw. Wechselrichter, Zuwegungen sowie für sonstige Bepflanzungen vorgesehene Bereiche. Eine Mulchmahd ist zulässig. Eine bodenbrüterfreundliche Bewirtschaftung wird empfohlen. Bei einer Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annuellen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpfschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Optional kann in den ersten Jahren eine Ausmagerung des Standorts durch eine dreischürige Mahd mit Abtransport des Mahdguts durchgeführt werden.

Teil 2: Bauordnungsrechtliche und gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 74 LBO)

Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Photovoltaikanlage ist ein Maschendraht- 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.

HINWEISE

Pflanzen und Tiere

V8 – Bauzeitenbeschränkung/Unattraktivgestaltung für die Feldlerche

Falls Bautätigkeiten zwischen 01. April und 31. Juli stattfinden oder bei Fortführung von Baumaßnahmen nach längeren Pausen in diesem Zeitraum, müssen die Eingriffsflächen in diesem Bereich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von Beginn der Bruttätigkeit (ab 15. März) und bis zum Baubeginn unattraktiv gestaltet werden, um so ein Ansiedeln und Brut der Feldlerche zu vermeiden. Die Vergrämung erfolgt durch wöchentliches Grubbern der Fläche. Der Erfolg der Vergrämung ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen.

In den Zeiträumen 01. März bis 31. März sowie 01. August bis 31. August sind Bautätigkeiten nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine versierte Fachkraft möglich.

V9 - Bauzeitenbeschränkung für den Neuntöter

Sofern zwischen dem 01. Mai und dem 31. Juli Bautätigkeiten stattfinden, ist zum Schutz des Neuntöters innerhalb des Eingriffsbereichs von der ökologischen Baubegleitung die Errichtung einer physischen Barriere im 60 m-Radius um den nachgewiesenen Brutplatz nördlich des Geltungsbereichs zu veranlassen (Flutterband, Bauzaun, o.ä.). Die Fläche innerhalb der Absperrung darf in diesem Zeitraum nicht betreten werden und auch nicht für sonstigen Zwecke (z. B. Lagerung von Baumaterial) gebraucht werden.

Sollte im Rahmen von Erfassungen zum artspezifischen Erfassungszeitraum durch eine versierte Fachkraft eine Brutaktivität des Neuntöters im 60m-Umkreis zum Geltungsbereich ausgeschlossen werden, kann im Jahr der Erfassung auf die Einhaltung der Bauzeitenregelung verzichtet werden.

V10 – Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Zum Schutz von Fledermaus-Wochenstuben sind Bautätigkeiten zwischen dem 01.05. und dem 31.08. unzulässig. Sollte durch entsprechende Untersuchungen einer versierten Fachkraft nachgewiesen werden, dass die Bäume innerhalb des Plangebiets im Jahr des Baus nicht als Fledermaus-Wochenstubenquartiere genutzt werden (Negativnachweis), kann auf die Maßnahme verzichtet werden.

V11 – Schutz von Amphibien während der Bauphase

Zur Vermeidung einer Ansiedlung von Gelbbauchunken ist die Bildung von Kleinstgewässern (Bildung von tieferen Fahrinnen, etc.) während der Bauphase zu vermeiden. Bei Entstehen solcher Strukturen sind diese – vor allem vor längeren Baupausen – sofort zu verfüllen.

V12 – Biotop-/Baumschutz während der Bauphase

Zur Verhinderung einer Schädigung der als Biotop geschützten Feldhecken und der Einzelbäume im östlichen Teilbereich sind die angrenzenden Hecken sowie die zu Erhalt festgesetzten Einzelbäume gem. DIN 18920 während der gesamten Bauphase mit einem stabilen, ortsfesten Absperrgitter zu umgeben. Der seitliche Abstand des Gitters zum Gehölz hat mindestens 1,50m zu betragen (vgl. Darstellung in RAS-LP 4, Bild 11).

Boden und Baugrund

Die Versiegelung des Bodens ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ wird verwiesen. Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen DIN-Vorschriften (insb. 18.915, 18.300 19.731) zum Umgang mit Boden während der Bauphase (u.a. Lagerung von Erdaushub) zu beachten.

Behandlung Oberflächenwasser

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Eine offene Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser / Drainagewasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Offene Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalte-einrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

Geotechnik

Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.

Sofern für die Plangebiete ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.

Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, empfiehlt das LGRB andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan:

Die Plangebiete befinden sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Gesteinen der Meißner-Formation und der Trochitenkalk-Formation (beide Oberer Muschelkalk). Diese werden örtlich von quartären Lockergesteinen (holozäne Abschwemmmassen) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (<http://www.lgrb-bw.de>) entnommen werden.

Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse <http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope> (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.

Grundwasser

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten der Module ist vollständig auf den Einsatz von wassergefährdenden Substanzen zu verzichten.

Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)“ sind zu beachten und einzuhalten.

Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.

Sofern für die Plangebiete ein hydrogeologisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder hydrogeologischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.

Die östliche Planfläche liegt innerhalb der Wasserschutzzone III (weiterer Zustrombereich) des festgesetzten, rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „TB II + III Im Täle, Gemeinde Wiernsheim“ (LUBW-Nr. 236.120; Datum der Rechtsverordnung: 05.04.1995). Bei dem hier genutzten Grundwasserleiter handelt es sich um einen Karst- Kluftgrundwasserleiter.

Bei der Abwesenheit von Deckschichten kann infiltrierendes Wasser in kurzer Zeit die ungesättigte Zone zum Grundwasser passieren. In Abhängigkeit von der Klüftung und der Verkarstung des Gesteins können zudem verhältnismäßig hohe Grundwasserfließgeschwindigkeiten im Grundwasserleiter auftreten. Für solche Grundwasserleiter wurden für die Abgrenzung von Wasserschutzgebieten bzw. der jeweiligen Wasserschutzgebietszonen Ersatzkriterien definiert, die zu einer praktikablen Dimensionierung, aber auch zu einem verminderten Schutz führen. Daraus folgt, dass bei Wasserschutzgebieten für

Karst- und Kluftgrundwasserleiter auch in Bereichen der Schutzzone III die Fließzeit des Grundwassers weniger als 50 Tage zu den Fassungen betragen kann. Die Beschränkungen und Verbote der Rechtsverordnung des Landratsamtes zum Schutze des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen sind zu beachten. Die westliche Planfläche liegt außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasser- und Quellenschutzgebieten. Mineralwasserbrunnen oder sonstige sensible Grundwassernutzungen sind in diesem Gebiet beim LGRB nicht bekannt.

Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung des LGRB zu hydrogeologischen Themen statt.

Grundwasser- und Bodenschutz

Das Flurstück Nr. 18045/0 liegt innerhalb der Zone III des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebietes "Tiefbrunnen II+III Im Täle" der Gemeinde Wiernsheim. Sofern die folgenden Voraussetzungen beachtet und eingehalten werden, ist der Eingriff in den Unterboden durch die Errichtung der Anlage vernachlässigbar.

Zur Vermeidung von Erosionserscheinungen des Oberbodens auf dem nach Nordosten einfallenden Planungsbereich sind die derzeit als Ackerfläche genutzten Flurstücke vorab mit einer für die künftige Nutzung geeigneten Grassaat dauerhaft zu begrünen. Beim Aufstellen der Solarpaneele sind Bodenverdichtungen zur Erhaltung der Sickerfähigkeit des Bodens zu vermeiden und zur Reinigung der Kollektorflächen darf lediglich Wasser ohne chemische Zusatzstoffe eingesetzt werden. Des Weiteren dürfen keine Herbizide zur Bekämpfung von störendem Bewuchs eingesetzt werden.

Abwasser und Gewässer

Die Sickerfähigkeit des Untergrundes ist zu erhalten. Das auf den Modulen und Nebenanlagen anfallende Oberflächenwasser ist über eine ausreichend starke belebte Bodenschicht breitflächig so zu versickern, so dass keine Erosionserscheinungen auftreten. Das Landratsamt Enzkreis empfiehlt die extensive Begrünung von Flachdächern der Betriebsgebäude. Zur Kollektorreinigung darf nur Wasser ohne Zusatzstoffe verwendet werden.

Stromversorgung (Netze BW)

Für die Stromversorgung des Plangebietes ist voraussichtlich eine kundeneigene Trafostation erforderlich.

Zur Vermeidung von Schäden an bestehenden Versorgungsleitungen bitten wir Sie, die Baufirmen auf das Einholen von Lageplänen hinzuweisen.

Lagepläne müssen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Netze BW GmbH angefordert werden.

Denkmalschutz

Auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG sowie die Aufnahme in die Baugenehmigung wird verwiesen.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Belange der Bau- und Kunstdenkmalspflege sind, soweit dies aus den Planunterlagen ersichtlich ist, nicht direkt betroffen.

Immissionsschutz

Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass keine Belästigung durch Lichtimmissionen (z.B. Blendwirkung) auftreten. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass der vorgesehene Standort für die zu errichtenden Trafostation so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Stromversorgung

Für die Stromversorgung des Plangebietes ist voraussichtlich eine kundeneigene Trafostation erforderlich. Zur Vermeidung von Schäden an bestehenden Versorgungsleitungen, sind die Baufirmen auf das Einholen von Lageplänen hinzuweisen. Lagepläne müssen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Netze BW GmbH angefordert werden.

Telekommunikationsanlagen

Im Bereich des Bebauungsplans befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom, die bei Baumaßnahmen gegebenenfalls gesichert werden müssen. Sollte während der Planung oder der Bauausführung bezüglich der Bestandsleitungen ein Eingreifen der Telekom erforderlich werden, kontaktieren Sie bitte unser Planungsbüro PTI 21 über die E-Mail Adresse T-NL-Suedwest-PTI-21-Betrieb@telekom.de. Bei der Bauausführung ist die Kabelschutzanweisung der Telekom und das "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013, zu beachten.

Umweltbaubegleitung

Für die korrekte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V3, V6, V8, V9 und V11 ist eine Umweltbaubegleitung heranzuziehen.

Pflanzliste

Bäume erster Ordnung (Großbäume)

- | | |
|-------------------|----------------|
| - Alnus glutinosa | - Schwarzerle |
| - Quercus petraea | - Traubeneiche |
| - Quercus robur | - Stieleiche |
| - Salix alba | - Silberweide |
| - Salix rubens | - Fahlweide |

Bäume zweiter Ordnung (Kleinbäume)

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| - Acer campestre | - Feldahorn |
| - Betula pendula | - Birke |
| - Carpinus betulus | - Hainbuche |
| - Populus tremula | - Zitterpappel |
| - Prunus avium | - Vogelkirsche (Wildobst) |
| - Sorbus domestica | - Speierling (Wildobst) |
| - Sorbus torminalis | - Elsbeere (Wildobst) |

Sträucher

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| - Cornus sanguinea | - Roter Hartriegel |
| - Corylus avellana | - Haselnuss |
| - Euonymus europaeus | - Pfaffenhütchen |
| - Ligustrum vulgare | - gew. Liguster |
| - Prunus padus | - Traubenkirsche |
| - Prunus spinosa | - Schlehe |
| - Rosa canina | - Hundsrose |
| - Viburnum lantana | - Wolliger Schneeball |

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ zur Offenlage

**Begründung zur Beteiligung
gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB**

Ortsgemeinde: **WIERN SHEIM**
Landkreis: **Enzkreis**

Wiernsheim, den

.....
Matthias Enz
Ortsbürgermeister (Dienstsiegel)

Verfasser:
Lucas Gräf, B. Sc. Ing. Raumplanung
Martin Müller, Stadtplaner, B.Sc. Raumplanung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 PLANUNGSANLASS	5
2 PLANGEBIET UND VORGABEN	5
2.1 Standortwahl	5
2.2 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	6
2.3 Einfügung in die Gesamtplanung	6
2.3.1 Landesentwicklungsplan (LEP 2002)	6
2.3.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)	7
2.3.3 Flächennutzungsplan	9
2.3.4 Bebauungsplan	10
2.4 Schutzgebiete und Schutzstatus	10
2.5 Landschaftspflege, Natur- und Artenschutz	12
2.6 Immissionsschutz	13
3 BESTANDSANALYSE	14
3.1 Bestehende Nutzungen	14
3.2 Erschließung	14
3.3 Gelände	14
3.4 Angrenzende Nutzungen	14
4 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	15
4.1 Grundzüge der Planung	15
4.2 Erschließung	15
4.3 Versorgungsleitungen	15
4.4 Entwässerung	15
4.5 Immissionsschutz	15
4.6 Landschaftspflege und Naturschutz	15
4.7 Wasserschutzgebiet	16
5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	17
5.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)	17
5.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 16 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 4, §§18 und 19 BauNVO)	17
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §23 BauNVO)	17
5.4 Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 und S. 1 BauGB)	17
5.5 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	17
5.6 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)	18
6 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	19

7 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN	19
8 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT IN DER BAULEITPLANUNG	20

ANHANG

Anhang 1: Belegungsplan

1 PLANUNGSANLASS

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes durch Gesetz vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert wurde, beabsichtigt die EnBW Solar GmbH im Zuge der Energiewende in der Gemeinde Wiernsheim, Landkreis Enzkreis, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

In diesem Rahmen hat die EnBW Solar-GmbH im Zuge ihrer Entwicklungstätigkeiten geeignete, förderfähige Flächen in Wiernsheim ermittelt und ist bezüglich der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen an die Gemeinde herangetreten.

Die Gemeinde möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien die vorgesehene Eignungsfläche planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist.

2 PLANGEBIET UND VORGABEN

2.1 Standortwahl

Im Vorfeld der Planung wurde die betreffende Fläche durch den Auftraggeber als geeignet analysiert. Die insgesamt ca. 6 ha große Fläche, aufgeteilt auf eine westliche Teilfläche (etwa 3,3 ha) und eine östliche Teilfläche (etwa 2,8 ha), ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Photovoltaik-Freiflächenanlage geeignet. Der Standort entspricht durch Einstufung der Gemarkung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet sowohl den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, als auch der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg hinsichtlich der Förderfähigkeit des produzierten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am gewählten Standort gewährleistet. Aufgrund der Lage und Entfernung zu den nächsten Siedlungsbereichen sind Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen weitestgehend ausgeschlossen. Für umliegende landwirtschaftliche Betriebe ist ebenfalls nicht von Beeinträchtigungen auszugehen. Der nächstgelegene Hof nordöstlich der Fläche West liegt weiter als 350 m vom geplanten Geltungsbereich entfernt. Nach den Ausführungen der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI) vom 13.09.2012, sind bereits ab 100 m Abstand zu benachbarten Wohngebäuden keine durch die PV-Anlage verursachte Lichtimmissionen zu erwarten.

Nach der Wirtschaftsfunktionenkarte bzw. der digitalen Flurbilanz für das Gemeindegebiet von Wiernsheim wird deutlich, dass ein Großteil der Gemeindefläche innerhalb der Vorrangflur I liegt und somit für die Nutzung einer PV-Freiflächenanlage nicht zur Verfügung steht.

Untergrenzfluren sind in Wiernsheim lediglich kleinflächig zwischen den Ortsteilen Serres und Iptingen zu finden. Diese besitzen jedoch einen ungünstigen Flächenzuschnitt und sind durch die vorhandene Strukturierung mit Hecken etc. nicht zur Umsetzung der Planung geeignet. Der Anteil an Grenzfluren an der Gemeindefläche ist im Vergleich zur den Untergrenzfluren höher, diese sind teilweise auch großflächiger zusammenhängend. Gleichzeitig liegen sie aber in unmittelbarer Siedlungsnähe oder sind nach Norden ausgerichtet und damit für die Gewinnung von Solarstrom ebenfalls ungeeignet. Die übrigen Gemeindeflächen, demnach auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, liegen in der Vorrangflur II.

Für den gewählten Standort spricht außerdem die Nähe zum Netzanschlusspunkt. Dieser Punkt dient der Verknüpfung der Anlage mit dem öffentlichen Stromnetz und befindet sich nach Auskunft der Netze BW lediglich etwa 450 m Luftlinie südöstlich des Zentrums der östlichen Teilfläche.

2.2 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Gemeinde Wiernsheim in der gleichnamigen Gemarkung Wiernsheim. Der Geltungsbereich liegt in der Flur 0 in den Gewannen „Mönsheimer Weg“ und „Zwergberg“, hier auf den Flurstücken Nummern: 15600, 15601, 15602, 15603, 18045. Die Teilbereiche West und Ost werden durch den im Zentrum in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg voneinander getrennt (Flurstück Nr. 18046, nicht Teil des Geltungsbereiches).

Das Plangebiet grenzt im westlichen Teilbereich an folgende Flurstücke an:

Im Norden: 15604 (Wirtschaftsweg),
Im Osten: 18046 (Wirtschaftsweg)
Im Süden: 15576 (Wirtschaftsweg), 15599 (Wirtschaftsweg)
Im Westen: 15598 (Wirtschaftsweg)

Das Plangebiet grenzt im östlichen Teilbereich an folgende Flurstücke an:

Im Norden: 18047 (Wirtschaftsweg)
Im Osten: 18044
Im Süden: 18043 (Wirtschaftsweg)
Im Westen: 18046 (Wirtschaftsweg)

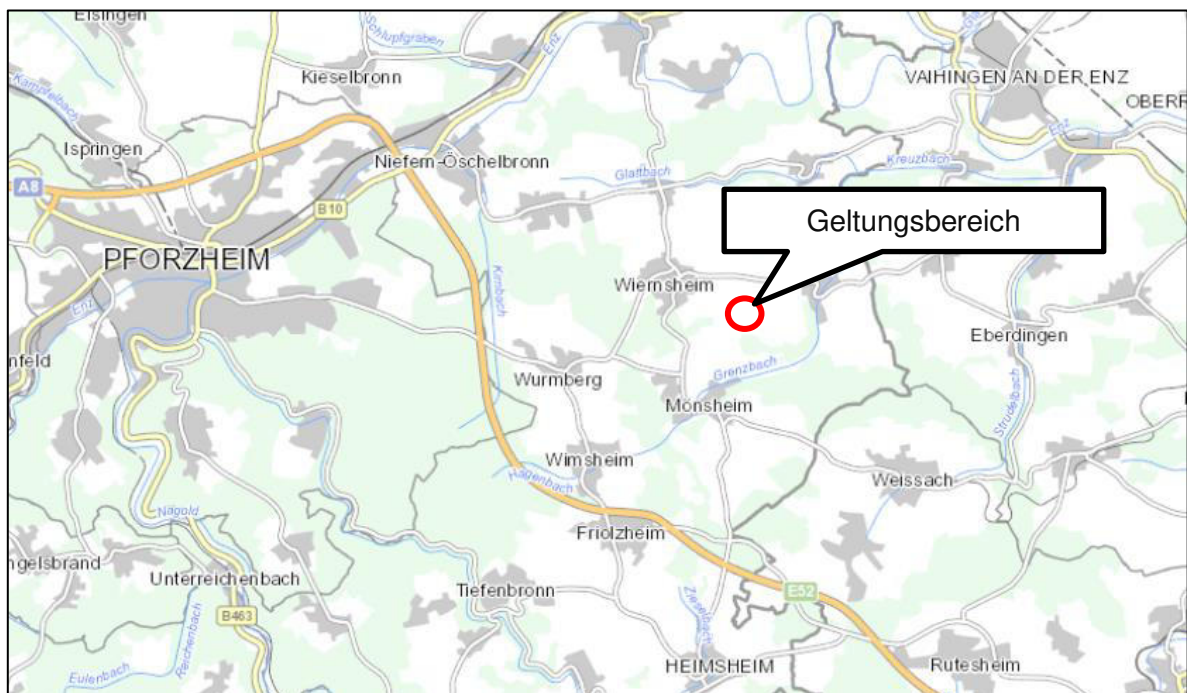


Abb. 1 Lage des Geltungsbereichs rot markiert, Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

2.3 Einfügung in die Gesamtplanung

2.3.1 Landesentwicklungsplan (LEP 2002)

Das Plangebiet liegt in der Raumkategorie „Randzone um die Verdichtungsräume“ (LEP 2002, Karte 1). Für die Gebiete der „Randzonen um die Verdichtungsräume“ werden Grundsätze und Ziele formuliert, welche vor allem die Sicherung des Freiraumes, die Verbesserung des Freizeit- und Erholungswertes, den Schutz der ökologischen Ressourcen, die Fortentwicklung der Land-

und Forstwirtschaft sowie die Grundversorgung und Infrastruktur betreffen (LEP 2002, Ziele und Grundsätze 2.3.1 - 2.3.1.4). Dies wird wie folgt erläutert:

- 2.3.1 G Die Randzonen um die Verdichtungsräume sind so zu entwickeln, dass eine Zersiedlung der Landschaft und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität vermieden, Freiräume und Freiraumfunktionen gesichert, Entlastungsaufgaben für Verdichtungsräume wahrgenommen und Entwicklungsimpulse in den Ländlichen Raum vermittelt werden.
- 2.3.1.4 Z Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
 - G Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.
 - G Ökologisch bedeutsame Teile sowie für die Erholung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu vernetzen und mit entsprechenden Flächen benachbarter Räume zu verknüpfen.

Im LEP 2002 wird auch die Energieversorgung und somit die Stromerzeugung thematisiert, wobei die Bedeutung von regenerativen Energien gestärkt wird:

- 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.
- 4.2.3 G Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Ersatz- und Erweiterungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.
- 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 Ersatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

Eine weitere Konkretisierung der Ziele und Grundsätze der Raumordnung erfolgt auf Ebene der Regionalplanung. Im Regionalen Raumordnungsplan Nordschwarzwald werden die übergeordneten Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans aufgegriffen und auf regionaler Ebene umgesetzt.

2.3.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Wiernsheim liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplanes 2015 des Regionalverbandes Nordschwarzwald. In der Raumnutzungskarte liegt die betreffende Fläche innerhalb einer Flächenausweisung für den Bodenschutz sowie innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Erholung und Tourismus.

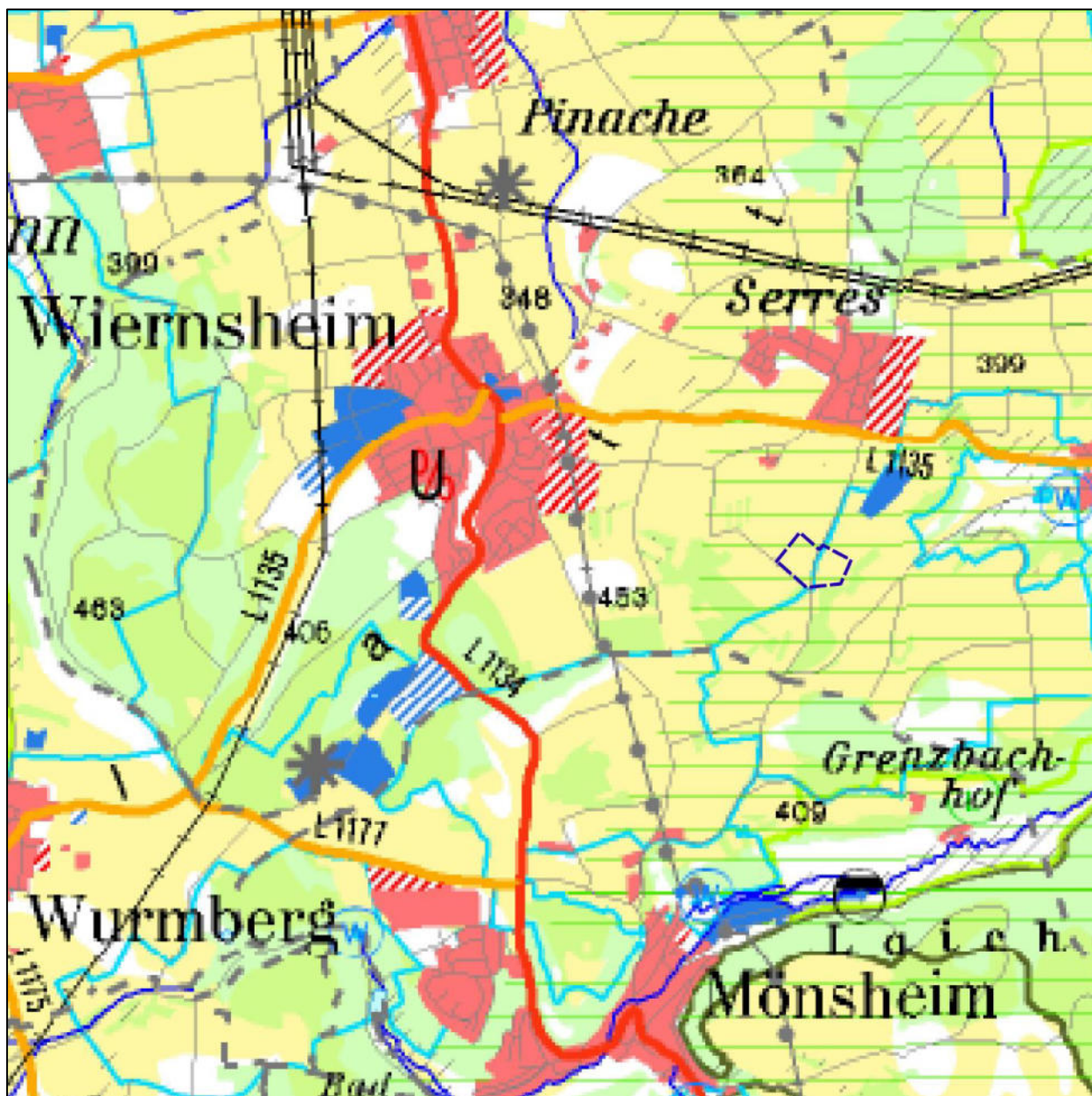


Abb. 2: Auszug aus dem derzeit gültigen Regionalplan 2015 Nordschwarzwald, Geltungsbereich blau umrandet
Grundlage: Regionalverband Nordschwarzwald, unmaßstäblich

3.3.1 Bodenschutz

- G (1) In der Raumnutzungskarte sind Vorbehaltsgebiete für den Bodenschutz ausgewiesen. Die Vorbehaltsgebiete umfassen Böden, die die Bodenfunktionen nach dem Bundesbodenschutzgesetz in besonderem Maße erfüllen. Sie sollen auf Dauer erhalten werden. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.
- G (2) Böden als nicht erneuerbare und begrenzte Ressource sollen im Hinblick auf die Agenda 21 im Sinne der Nachhaltigkeit verstärkt geschützt werden. Bei der Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Infrastrukturvorhaben soll der Innenentwicklung in den Ortslagen Vorrang eingeräumt werden. Ausweisungen im Außenbereich sind auf ihr Erfordernis eingehend zu prüfen.

- G (3) Zur Gewährleistung der regionalen Eigenversorgung sollen besonders ertragreiche Böden für die Landwirtschaft gesichert werden. Ihre Bodengüte soll dauerhaft bewahrt werden.

Zusätzlich liegt das betrachtete Gebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Erholung und Tourismus.

3.3.5 Erholung und Tourismus

- G (1) Die Region Nordschwarzwald weist in allen Landschaftsräumen eine hohe Erholungseignung auf, die es zu erhalten gilt. Neue Raumnutzungen sind auf ihre Auswirkung auf die Erholungseignung zu überprüfen.
- G (2) Die in der Raumnutzungskarte dargestellten Vorbehaltsgebiete für Erholung sind für einen zusätzlichen Ausbau für Erholungszwecke geeignet. Die natürliche und nutzungsbezogene Erholungsfunktion dieser Räume ist zu sichern. Tourismus- und Freizeitprojekte sind in diesen Gebieten möglich, wenn sie umweltschonend durchgeführt werden können.

Hinsichtlich des Themengebietes Energie, trifft der Regionalplan 2015 der Region Nordschwarzwald folgende Aussagen:

4.2.1 Ausbau der regenerativen Energien

- G (1) Die Möglichkeiten der Energieeinsparung, des effizienten Energieeinsatzes und -verzichtes sollen ausgeschöpft werden. In der Region soll mit Hinblick auf die Endlichkeit der fossilen Energieträger und dem beschlossenen bundesweiten Atomausstieg, der Anteil an regenerativen Energien ausgebaut werden. Dabei ist der dezentralen Energieversorgung Vorrang einzuräumen. Ziel ist es, einen wichtigen Beitrag zum weltweiten Klimaschutz durch konsequente Steigerung des Anteils an alternativen Energien zu leisten.
- G (2) Neben dem schon stark genutzten, aber ausbaubarem Potenzial an Wasserkraft, soll insbesondere die Biomasse als für den Schwarzwald typischer Energieträger, sowie die Fotovoltaik, Geothermie und Windenergie gesteigert werden.

Aufgrund der geringen Eingriffe in den Boden ist von einer Vereinbarkeit der PV-Freiflächenanlage mit dem Vorbehaltsgebiet für Bodenschutz auszugehen. Von einer übergeordneten Erholungseignung der Fläche, welche auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Umgebung eines Holzhändlers liegt, kann nicht ausgegangen werden. Ein Einfügen in die Landschaft kann jedoch durch angepasste Maßnahmen gefördert werden.

Zusammenfassend kann von einem Einfügen in die Raumordnung ausgegangen werden. Die Angesprochenen Ziele und Grundsätze, insbesondere der Bodenschutz sowie die Erholungs- und Tourismuseignung werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. In besonderem Maße entspricht der Bebauungsplan dem sowohl auf landesplanerischer als auch regionalplanerischer Ebene geforderten Ausbau der regenerativen Energien. Die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans sowie des Regionalplans werden eingehalten.

2.3.3 Flächennutzungsplan

Im aktuellen Flächennutzungsplan des GVV Heckengäu wird die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergie zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert.

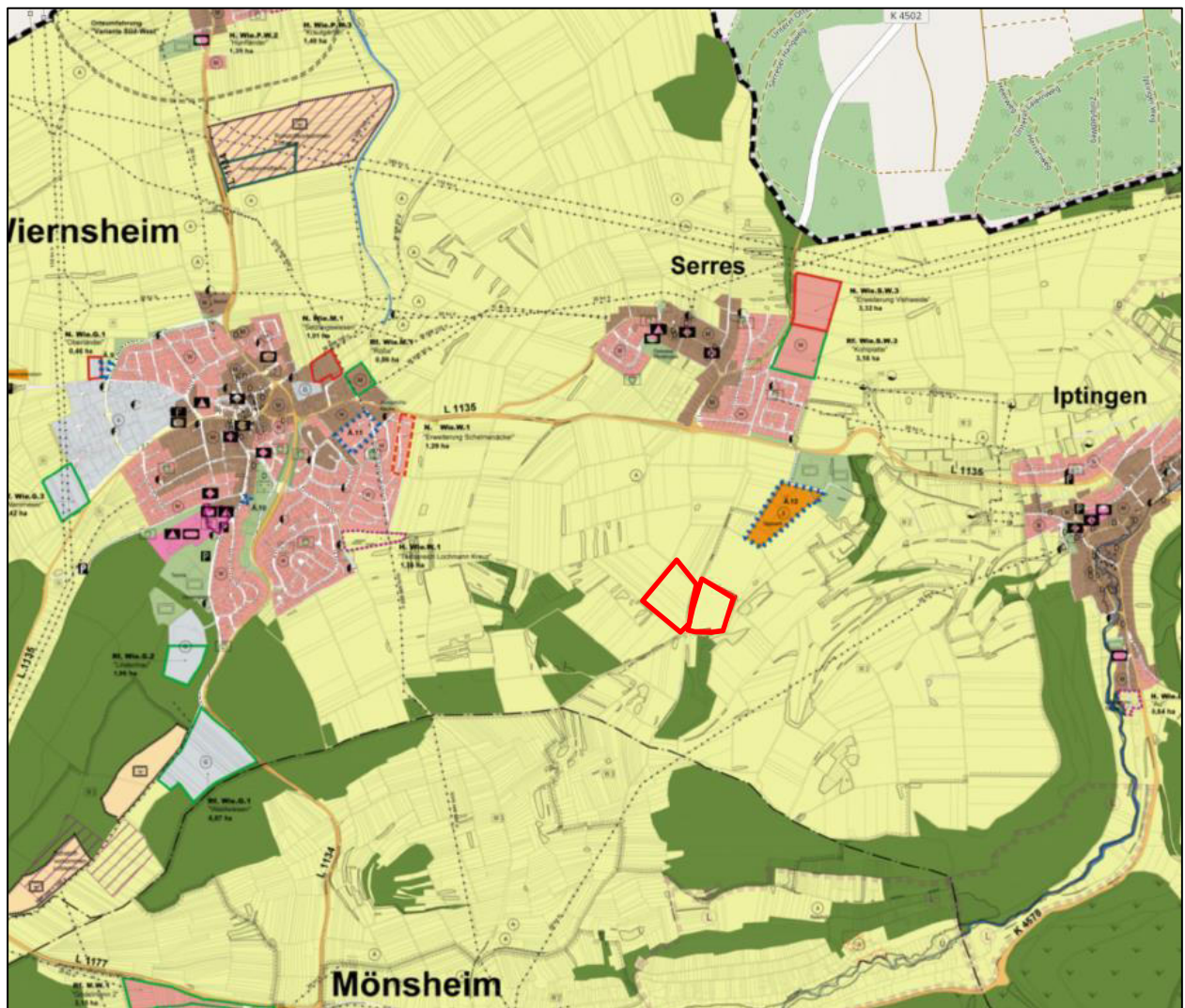


Abb. 3: Auszug aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan des GVV Heckengäu, Teilbereiche rot umrandet

2.3.4 Bebauungsplan

Für die betreffende Fläche liegt kein Bebauungsplan vor.

2.4 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	-	-	-

FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Strohgäu und unteres Enztal	7119341	ca. 1,6 km südöstlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	LRT 6510: Trespen- Glatthaferwiese östlich Wiernsheim im Gewann Grund I	6510023646200938	Wenige Meter südwestlich der westlichen Gehäitshälfte
		LRT 6510: Trespen- Glatthaferwiese südlich Sportplatz Serres II	6510023646200921	Direkt östlich angrenzend
		LRT 6510: Glatthaferwiese westlich Iptingen im Gewann „Grund“	6510023646200925	Ca. 240m östlich

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	Grenzbachtal	2.36.020	ca. 1 km südlich
		Kreuzbachtal	2.36.018	ca. 1,7 km südöstlich und 2 km nordöstlich
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	WSG TB II+III Im Täle, Gemeinde Wiernsheim	236120	Östlicher Teilbereich vollständig innerhalb, sowie daran anschließend.
		WSG Quelle und TB Angerstal, Gemeinde Wurmberg	236121	ca. 550 m südwestlich
Naturdenkmal	500 m	/		
Nach § 32 NatSchG und § 30a LWaldG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Feldhecken und Steinriegel i. Gew. 'Zwergberg' WSW Iptingen	171192360065	Unmittelbar östlich und südlich an östlichen Teilbereich anschließend
		Feldgehölz im Gewann 'Fassnacht' WSW Iptingen	171192360067	Ca. 50 m östlich Teilbereich Ost

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
		Gehölze und Magerrasen im Gewann 'Grund' WSW Iptingen	171192360066	Ca. 20 m südöstlich Teilbereich Ost
		Feldhecken im Gewann 'Wacholderbusch/Grund' S Serres	171192360062	Ca. 50 m südlich Teilbereich Ost
		Feldgehölz im Gewann 'Mühlweg' S Serres	171192360063	Ca. 15 m südlich Teilbereich West
		Steinriegel und Gehölze im Gewann 'Mühlweg' S Serres	171192360059	Ca. 80 m südlich Teilbereich West
		Steinriegel + Gehölze i. Gew. 'Platte/Hundsrücken' S Serres	171192360057	Unmittelbar südwestlich an Teilbereich West angrenzend
		Steinriegel im Gewann 'La Droit/Hundsrücken' SSW Serres	171192360056	Ca. 160m westlich
		Gehölze im Gewann 'Steinige Äcker/La Droit' SSW Serres	171192360055	Ca. 220m westlich
		Kleine Feldhecke im Gewann Markstein Kleine Feldhecke im Gewann Markstein	171192363101	Ca. 200m nördlich
		Feldgehölz im Gewann 'Markstein' S Serres	171192360058	Ca. 240m nördlich
		Hecken und Steinriegel im Gewann 'Zwergberg' S Serres	171192360064	Ca. 90m nördlich
		Feldhecke im Gewann 'Fassnacht' WSW Iptingen	171192360068	Ca. 95m östlich
		Steinriegel und Feldhecken i. Gew. 'Rübenland' WSW Iptingen	171192360071	Ca. 250m östlich
		Feldgehölz im Gewann Grund WSW Iptingen	171192363331	Ca. 20m östlich angrenzend
		Feldgehölz im Mühlweg S Serres	171192363332	Südlich an Teilbereich West angrenzend
		Artenarmer kleinflächiger Magerrasen im Gewann Mühlweg südlich Serres	171192363103	Ca. 210m südwestlich
		Dichte Feldhecke "Gewann Mühlweg südlich Serres"	171192363102	Ca. 250m südwestlich

2.5 Landschaftspflege, Natur- und Artenschutz

Belange des Landschafts-, Natur- und Artenschutzes sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Gemäß §§ 2 und 2a BauGB wurde im Rahmen der

Planaufstellung ein Umweltbericht erstellt, der die Ergebnisse der Umweltprüfung darstellt und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt. Darüber hinaus beschreibt er die notwendigen Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt, welche im Zuge des Vorhabens entstehen können. Diese Maßnahmen werden durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Der Umweltbericht liegt den Unterlagen zur Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB bei.

2.6 Immissionsschutz

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft weitgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen erheblichen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase (max. 3 Monate), so dass dabei mögliche Lärm- und Staubbelastungen nur temporär wirken. Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen.

Die weiterhin stattfindende landwirtschaftliche Nutzung ist mit i.d.R. mit Staubentwicklungen in bestimmten Bewirtschaftungsphasen verbunden. Einschränkungen für die PV-Freiflächenanlage sind damit aber nicht verbunden.

Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird.

Eine Rückstrahlung erfolgt in erster Linie nach oben. Vereinzelt Reflexionen können bei sehr niedrigen Sonnenständen (z.B. morgens und abends oder in den Wintermonaten) in westlicher und östlicher Richtung auftreten.

Reflexionen oder Blendungen in Richtung der Ortslagen sowie eines nördlich gelegenen Aussiedlerhofes und Holzlagers sind aufgrund der topographischen Lage und der Entfernungen von über 200 m nicht zu erwarten.

3 BESTANDSANALYSE

3.1 Bestehende Nutzungen

Die beiden Teilbereiche des Plangebietes werden derzeit vollständig landwirtschaftlich genutzt. Nach der Bodengesamtbewertung unter landwirtschaftlicher Nutzung des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg findet man für die betreffende Fläche überwiegend eine Bewertung von 1,5 – 1,67, was für eine weniger geeignete Fläche spricht (Skala von 1 – sehr schlecht, bis 4 – sehr gut). Kleinflächig, im Nordosten des Geltungsbereiches, findet man auf weniger als einem Hektar Werte durchschnittlicher bis guter Eignung (2,83). Insgesamt ist die Fläche und die direkte Umgebung, entgegen der Bewertung nach der Wirtschaftsfunktionenkarte als Vorrangflur II eingestuft und somit für die Landwirtschaft insgesamt geeignet. Dies bestätigen zusätzlich die Werte der natürlichen Bodenfruchtbarkeit (gering bis mittel) sowie der nutzbaren Feldkapazität (überwiegend sehr gering bis gering).

3.2 Erschließung

Die Erschließung der beiden Teilflächen ist über unmittelbar angrenzende, befestigte Wirtschaftswege gewährleistet.

3.3 Gelände

Die Teilfläche im Westen des Wirtschaftsweges ist weitestgehend ebenerdig. Die Fläche östlich des Wirtschaftsweges weist ein leichtes Gefälle nach Südosten auf.

3.4 Angrenzende Nutzungen

Nördlich, westlich sowie südlich schließen ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Südlich kleinflächig auch Heckenstrukturen entlang eines Wirtschaftsweges. Im Norden der östlichen Teilfläche befinden sich ebenfalls Landwirtschaftsfläche, östlich und südlich jedoch Heckenstrukturen.

4 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

4.1 Grundzüge der Planung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer festaufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von insgesamt ca. 4 MW_P (Teilfläche West: ca. 3,3 ha und ca. 2,01 MW_P; Teilfläche Ost: ca. 2,8 ha und ca. 1,99 MW_P) bilden. Die erzeugte Leistung kann sich aufgrund von aktuellen Entwicklungen in der Modultechnologie geringfügig ändern.

4.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die bereits bestehenden Wirtschaftswege. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich. 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 (ca. 450 m südöstlich des östlichen Teilbereiches, Auskunft Netze BW) erforderlich. Eine weitere interne Erschließung (verkehrlich) ist nicht notwendig.

4.3 Versorgungsleitungen

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Versorgungsleitungen. In etwa 450 m Luftlinie südöstlich des Zentrums der östlichen Teilfläche befindet sich nach Auskunft der Netze BW ein Netzanschlusspunkt an einer bereits vorhandenen Freileitung.

4.4 Entwässerung

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

4.5 Immissionsschutz

Reflexionen oder Blendungen in Richtung der benachbarten Ortslagen sind aufgrund der Entfernung und Lage der Fläche nicht zu erwarten. Bei der Flächenauswahl wurde bereits darauf geachtet einen Abstand von mindestens 200 Metern zum nächsten Siedlungskörper einzuhalten. Auch der nordöstlich des Geltungsbereiches liegende Hof wurde hierbei beachtet. Aufgrund der Entfernung und Himmelsrichtung sind hier ebenfalls keine negativen Effekte zu erwarten.

4.6 Landschaftspflege und Naturschutz

Die Verwirklichung der Planung bedeutet die Vorbereitung von Eingriffen 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 wurde untersucht, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen, auch in Bezug auf das Landschaftsbild, zu erwarten sind. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im beiliegenden Umweltbericht aufgeführt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation ermittelt und beschrieben. Diese Maßnahmen werden teilweise in den Bebauungsplan aufgenommen und entsprechend festgesetzt. Etwaige Festsetzungen außerhalb des Geltungsbereiches, insbesondere artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen, werden über städtebauliche Verträge (Durchführungsvertrag) gesichert.

Beim Rückbau der geplanten PV-Freiflächenanlage, nach Ablauf der Nutzungsdauer, ist der Ausgangszustand, eine voll leistungsfähige landwirtschaftliche Fläche, wiederherzustellen. Dies

wird über geeignete Festsetzungen, die eine Nachnutzung durch die Landwirtschaft sicherstellen, erreicht.

4.7 Wasserschutzgebiet

Im östlichen Teilbereich sowie östlich des Geltungsbereiches befindet sich ein Wasserschutzgebiet (WSG II+III). Gemäß den Hinweisen zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2018) können in der Schutzzone III von Wasserschutzgebieten PV-Freiflächenanlagen grundsätzlich zugelassen werden, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Beschaffenheit nicht zu erwarten sind. Im Umweltbericht (im nächsten Verfahrensschritt den Unterlagen beigelegt) werden die erforderlichen Maßnahmen beschrieben, die beim Bau der Anlage zu beachten sind.

Wassergefährdende Stoffe werden in aller Regel nur innerhalb der Trafostation 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 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)

Die Flächen auf denen die Solarmodule der Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden sollen, werden gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ festgesetzt. Um den Betrieb der Anlagen gewährleisten zu können sind innerhalb des Sondergebietes neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Zufahrten, Baustraßen oder Wartungsflächen zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 16 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 4, §§18 und 19 BauNVO)

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 und sonstigen technischen Anlagen (wie z.B. Trafostation) versiegelten als auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen, bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen wird auf 3,50 m begrenzt. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird die natürliche, anstehende Geländeoberfläche herangezogen. Damit sich die Module nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände einzuhalten.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §23 BauNVO)

Die Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Photovoltaikmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Die Baugrenze wird in diesem Bereich entsprechend festgesetzt. Für beide Teilbereiche die Baugrenze in einem Abstand von 5 m zur Geltungsbereichsgrenze. Dadurch werden die Mindestabstände gemäß § 5 Abs. 7 der Landesbauordnung Baden-Württemberg eingehalten.

Zur Optimierung der Ausnutzung der Flächen, werden die erforderliche Erschließung sowie Einfriedungen auch außerhalb der Baugrenze zugelassen.

5.4 Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 und S. 1 BauGB)

Aufgrund der beschränkten Förderungsdauer sowie den nach Flächennutzungsplan vorliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird eine entsprechende Festsetzung zum Rückbau der Anlage nach 30 Jahren gemäß § 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 Nutzfläche) wiederherzustellen und etwaige Beeinträchtigungen (Wegebefestigungen, Verdichtungen, Versiegelungen) zu entfernen.

5.5 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M2 – Erhalt von Einzelbäumen

Die vier Bäume in Maßnahmenfläche M2 werden zum Erhalt festgesetzt. Sie sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bei Nachpflanzung sind entsprechende Gehölze aus der Pflanzliste zu verwenden. Das bestehende Grünland in M2 ist zu erhalten und gemäß den Vorgaben für M4 zu pflegen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Herbizide, Fungizide) auf der Fläche ist nicht zulässig.

V1 – Minimierung der Versiegelung

Für die Gründung der Modultische sind ausschließlich Rammpfosten zu verwenden. Sollte der Untergrund dies nicht erlauben, kann auf andere, ebenfalls versiegelungsarme Gründungsvarianten ausgewichen werden.

Erforderliche Erschließungsanlagen (Wege, Wendeflächen, etc.) sind als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

V2 – Entsiegelung bei Anlagenrückbau

Nach Beendigung der Betriebszeit sind im Rahmen des Anlagenrückbaus (Teil-)Versiegelungen des Bodens und Unterbauten entsprechend § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB zu beseitigen. Dies umfasst auch eine Tiefenlockerung von verdichtetem Unterboden. Zur Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist bedarfsweise Oberboden in einer Mächtigkeit aufzutragen, die den örtlichen (natürlichen) Standortverhältnissen entspricht. Die einschlägigen Regelungen der DIN 18300, DIN 18915 und DIN 18369 in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

V7 – Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Eine Außenbeleuchtung der Solaranlage ist ausschließlich während der Bauphase zulässig.

Zum Schutz der Insekten und zur Verringerung der Anlockwirkung und Lichtirritationen sind für erforderliche Baustellenbeleuchtungen insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil (z.B. LED-Lampen, Lichttemperatur max. 4.100 K) zu verwenden.

M5 – Externer Ausgleich für die Feldlerche auf Flurstück Nr. 15452

Zum Ausgleich für ein Revier der Feldlerche ist am östlichen Rand des Flurstücks Nr. 15452, Flur 0 der Gemarkung 3960 Wiernsheim, auf einer Fläche von 2.025 m² (13,5 m Breite x 150 m Länge) ein Blühstreifen mit lückiger Vegetation anzulegen. Die Einsaat hat jährlich bis zum 15. Mai mit einer arten- und blütenreichen Saatgutmischung zu erfolgen. Als ergänzende Maßnahme sind innerhalb des Blühstreifens 3 Feldlerchenfenster mit einer Größe von jeweils 20 qm durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine herzustellen. Ab dem 1. Oktober kann eine Bodenbearbeitung oder ein Mulchen erfolgen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Auf die Maßnahme kann verzichtet werden, wenn im Rahmen eines Monitorings durch eine ornithologische Fachkraft ein Brutnachweis für die Feldlerche innerhalb der PV-Anlage erfolgt. In diesem Fall ist die PV-Anlage für die gesamte Betriebsdauer feldlerchenfreundlich zu bewirtschaften: keine Mahd während der Brutzeit (erste Mahd des Jahres zwischen 1.-15.06., Entfernung des Mähguts) bei Beweidung stark reduzierte Weidetierdichte während der Feldlerchenbrutzeit.

5.6 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

M1 – Anlage von Blühstreifen

in den Maßnahmenflächen M1 sind außerhalb der Zaunanlage mehrjährige Blühstreifen anzulegen und einmal in der Zeit vom 15. Juli bis 31. Oktober eines Jahres zu 50 bis maximal 70 % zu mähen oder zu mulchen. Es sollte ein jährlicher Wechsel der zu pflegenden Teilflächen erfolgen. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annuellen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpfschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Für die Ansaat ist eine arten- und blütenreiche Saatgutmischung zu verwenden. Es sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig.

M3 – Pflanzung einer naturnahen Feldhecke

In Maßnahmenfläche M3 ist eine gestufte, naturnahe Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dafür ist die Fläche in gesamter Länge und Breite im Raster von 1,5 m x 1,5 m mit standorttypischen Gehölzen des Vorkommensgebiets 5.1 “Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken” aus beiliegender Pflanzenliste so zu bepflanzen, sodass sich eine Kern-, Mantel- und Saumzone ausbildet. Die Hecke ist während der gesamten Betriebszeit der PV-Anlage in Abschnitten wechselweise zu 50% alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Vorgaben des Nachbarrechtgesetzes BW sind zu beachten.

M4 – Entwicklung von Grünland im Bereich der PV-Anlage / Sondergebiet

Die Fläche innerhalb des Sondergebiets ist vollständig als Grünland zu entwickeln und dauerhaft während des Anlagenbetriebs durch Beweidung (bspw. Mittels Schafen; ganzjährig oder teilweise) und/oder Mahd extensiv zu pflegen. Ausgenommen hiervon sind die punktförmigen Versiegelungen durch die Fundamente der Modultische, notwendige Trafostationen bzw. Wechselrichter, Zuwegungen sowie für sonstige Bepflanzungen vorgesehene Bereiche. Eine Mulchmahd ist zulässig. Eine bodenbrüterfreundliche Bewirtschaftung wird empfohlen. Bei einer Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annuellen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpfschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Optional kann in den ersten Jahren eine Ausmagerung des Standorts durch eine dreischürige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes durchgeführt werden.

6 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein Maschendrahtzaun oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz, bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m, zulässig. Dabei ist, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen, ein Mindestabstand von 0,20 m zwischen unterer Zaunkante und dem anstehenden Boden einzuhalten.

7 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Flächentyp	Flächengröße
SO „Photovoltaik“ - Westen	Ca. 3,26 ha
SO „Photovoltaik“ - Osten	Ca. 2,65 ha
Geltungsbereich Insgesamt	Ca. 6,10 ha

8 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT IN DER BAULEITPLANUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB in Form eines Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung und liegt gem. § 2 a Satz 3 BauGB dem Bebauungsplan in den Beteiligungsschritten nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB bei.

Hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung, werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig aufgefordert, entsprechende Hinweise abzugeben. Diese werden im Rahmen der Umweltprüfung geprüft, abgearbeitet und im Umweltbericht entsprechend dargestellt.

Erstellt: Lucas Gräf am 02.05.2022

Odernheim am Glan, 23.05.2022

Umweltbericht nach § 2 BauGB

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Gemeinde: **WIERN SHEIM**

Landkreis: **ENZKREIS**

Verfasser:

Kristina Kirschbauer, M.Sc. Geographie des Globalen Wandels

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	5
1.1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	5
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	8
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	8
1.3.2 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	8
1.4 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen	9
1.4.1 Fachgesetze	9
1.4.2 Fachplanungen	9
1.4.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	10
1.4.4 Weitere Schutzgebiete	11
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	14
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	14
2.1.1 Fläche	14
2.1.2 Boden	14
2.1.3 Wasser	14
2.1.4 Luft/Klima	15
2.1.5 Tiere	15
2.1.6 Pflanzen	17
2.1.7 Biologische Vielfalt	17
2.1.8 Landschaft und Erholung	17
2.2 Mensch und seine Gesundheit	18
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	18
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	19
3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen	19
3.2 Art und Menge von Emissionen, Abfällen und Abwässern	19
3.3 Naturschutz und Landschaftspflege	20
3.3.1 Fläche	20
3.3.2 Boden	20
3.3.3 Wasser	21
3.3.4 Luft/Klima	21
3.3.5 Tiere	22
3.3.6 Pflanzen	23
3.3.7 Biologische Vielfalt	23
3.3.8 Landschaft und Erholung	24
3.4 Mensch und seine Gesundheit	24
3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter	24
3.6 Wechselwirkungen	24
3.7 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	25
3.8 Kumulationswirkungen mit benachbarten Plangebietes	25

3.9	Betroffenheit von Schutzgebieten	25
3.10	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	25
4	BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	27
4.1	Artengruppen ohne Habitatpotenzial	29
4.2	Avifauna	29
4.3	Reptilien	29
4.4	Amphibien	30
4.5	Säugetiere – Fledermäuse	32
4.6	Säugetiere – nicht flugfähig	33
4.7	Schmetterlinge	34
4.8	Käfer	35
4.9	Pflanzen	36
5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	37
5.1	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	37
5.1.1	Festsetzungen	37
5.1.2	Hinweise	39
5.1.3	Empfehlungen	40
5.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	41
5.2.1	Flächenbilanzierung	41
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	41
5.2.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope	43
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild	44
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt	44
5.2.2	CEF-Maßnahmen	45
5.3	Kompensationsmaßnahmen	45
5.4	Pflanzliste	46
6	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	47
7	RISIKEN FÜR GESUNDHEIT, KULTURGÜTER UND UMWELT	47
8	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	47
8.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	47
8.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	47
9	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	48
10	LITERATUR	50
11	ANHANG	52

ANLAGEN

Fachgutachten: Brutvogelkartierung 2021 im Bereich des geplanten Solarparks Wiernsheim Zwergberg

Karte: Biotoptypen Bestand

Karte: Biotoptypen Planung

ENTWURF

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, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind im **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).

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes durch Gesetz vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert wurde, beabsichtigt die EnBW Solar GmbH im Zuge der Energiewende in der Gemeinde Wiernsheim, Landkreis Enzkreis, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

In diesem Rahmen hat die EnBW Solar-GmbH im Zuge ihrer Entwicklungstätigkeiten geeignete, förderfähige Flächen in Wiernsheim ermittelt und ist bezüglich der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen an die Gemeinde herangetreten.

Die Gemeinde möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien die vorgesehene Eignungsfläche planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Gemeinde Wiernsheim in der gleichnamigen Gemarkung Wiernsheim. Der Geltungsbereich liegt in der Flur 0 in den Gewannen „Mönsheimer Weg“ und „Zwergberg“, hier auf den Flurstücken Nummern: 15600, 15601, 15602, 15603, 18045. Die Teilbereiche West und Ost werden durch den im Zentrum in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg voneinander getrennt (Flurstück Nr. 18046, nicht Teil des Geltungsbereiches). Die folgenden Abbildungen zeigen den Standort der geplanten PV-Anlage und stellen die landschaftliche Situation dar.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs rot markiert, Grundlage: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg



Abbildung 2: Blick auf den Teilbereich West (Foto: gutschker-dongus 2020)



Abbildung 3: Blick auf den Teilbereich Ost mit Baumgruppe (Foto: gutschker-dongus 2020)



Abbildung 4: Blick von Südwesten auf beide Teilbereiche, im Hintergrund der Ortsteil Serres (Foto: gutschker-dongus 2020)



Abbildung 5: Blick auf Teilbereich Ost und die südlich angrenzenden Gehölzstrukturen (Foto: gutschker-dongus 2020)

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

Innerhalb des Geltungsbereiches werden mit der Ausweisung eines sonstigen Sondergebiets für Photovoltaik ausschließlich bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenergie sowie Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen zugelassen.

Weiterhin wird eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Die max. zulässige Höhe dieser Tische beträgt 3,5 m. Dazu wird ein Mindestabstand zwischen Zaununterkante und Boden von 20 cm festgesetzt, um die Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten.

Das festgesetzte Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ wird auf einen Zeitraum von maximal 30 Jahren ab Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage beschränkt. Der vollständige Rückbau der Anlage ist nach Ablauf des Zeitraumes sicherzustellen.

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Für das Plangebiet besteht derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

Im aktuellen Flächennutzungsplan des GVV Heckengäu wird die Fläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergie zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert.

1.3.2 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer festaufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von insgesamt ca. 4 MW_p bilden. Die erzeugte Leistung kann sich aufgrund von aktuellen Entwicklungen in der Modultechnologie geringfügig ändern.

Die Erschließung erfolgt über die bereits bestehenden Wirtschaftswege. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich. 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 (ca. 450 m südöstlich des östlichen Teilbereiches, Auskunft Netze BW) erforderlich. Eine weitere interne Erschließung (verkehrlich) ist nicht notwendig.

Versiegelungen (Voll- bzw. Teilversiegelungen) sind nur in geringem Umfang erforderlich.

1.4 Ziele des Umweltschutzes durch Fachgesetze und Fachplanungen

1.4.1 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 Anlage 1 tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt.

1.4.2 Fachplanungen

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Wiernsheim liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplanes 2015 des Regionalverbandes Nordschwarzwald. In der Raumnutzungskarte liegt die betreffende Fläche innerhalb einer Flächenausweisung für den Bodenschutz sowie innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Erholung und Tourismus. Im Teilregionalplan Landwirtschaft, der Ergänzung des Plansatzes 3.3.3 des Regionalplanes 2015 Nordschwarzwald liegt das Plangebiet zudem in einem Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft. Die Planung ist mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung vereinbar (s. Ausführungen in der Begründung zum Bebauungsplan).

Generalwildwegeplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines ausgewiesenen Wildtierkorridors (LUBW 2021a). Der nächste Wildtierkorridor „Tannenwald /Leonberg (Neckarbecken) - Enkertsrain / Mühlacker (Neckarbecken)“ (Korridor von landesweiter Bedeutung) mit Bedeutung für trockene Anspruchstypen verläuft nördlich im Abstand von etwa 1 km und damit außerhalb des Wirkbereichs des geplanten Vorhabens.

Landesweiter Biotopverbund

Das gesamte Plangebiet ist Teil des landesweiten Biotopverbunds (s. Abbildung 6). Der größte Teil der Fläche liegt im 500m-Suchraum des Biotopverbunds trockene Standorte. Den südwestlichen und südöstlichen Rand des Plangebiets nimmt zudem ein Kernraum des trockenen Biotopverbunds ein. Ein schmaler Korridor des 1.000 m-Suchraums für den Biotopverbund mittlere Standorte verläuft von Nord nach Süd durch beide Gebietsteile. Südwestlich, südöstlich und östlich grenzen an das Plangebiet Kernflächen bzw. Kernräume des trockenen Biotopverbunds an.

Die offenen Flächen und Gehölze innerhalb der Kernräume/-flächen bleiben erhalten und werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Somit bleibt auch ihre Funktion im Biotopverbund bestehen. Durch die Entwicklung von extensivem Grünland unterhalb der Module wird zudem der Biotopverbund gestärkt. Zudem verringern sich diffuse Stoffeinträge aus der Landwirtschaft, da die Verwendung von Düngemitteln und Spritzmitteln während der Betriebsdauer der PV-Anlage nicht zulässig ist. Das Plangebiet kann damit als Puffer für die angrenzenden bedeutsamen Flächen des landesweiten Biotopverbunds dienen.

Durch die vorgesehenen Zaunabstände zum Boden bleibt eine Durchgängigkeit für Kleintiere, Laufvögel und Niederwild erhalten. Aufgrund der geringen Flächengröße der geplanten Anlage ist auch eine relevante Zerschneidungswirkung für größere Säugetiere, die die Zaunanlage nicht unterqueren können, nicht erkennbar.

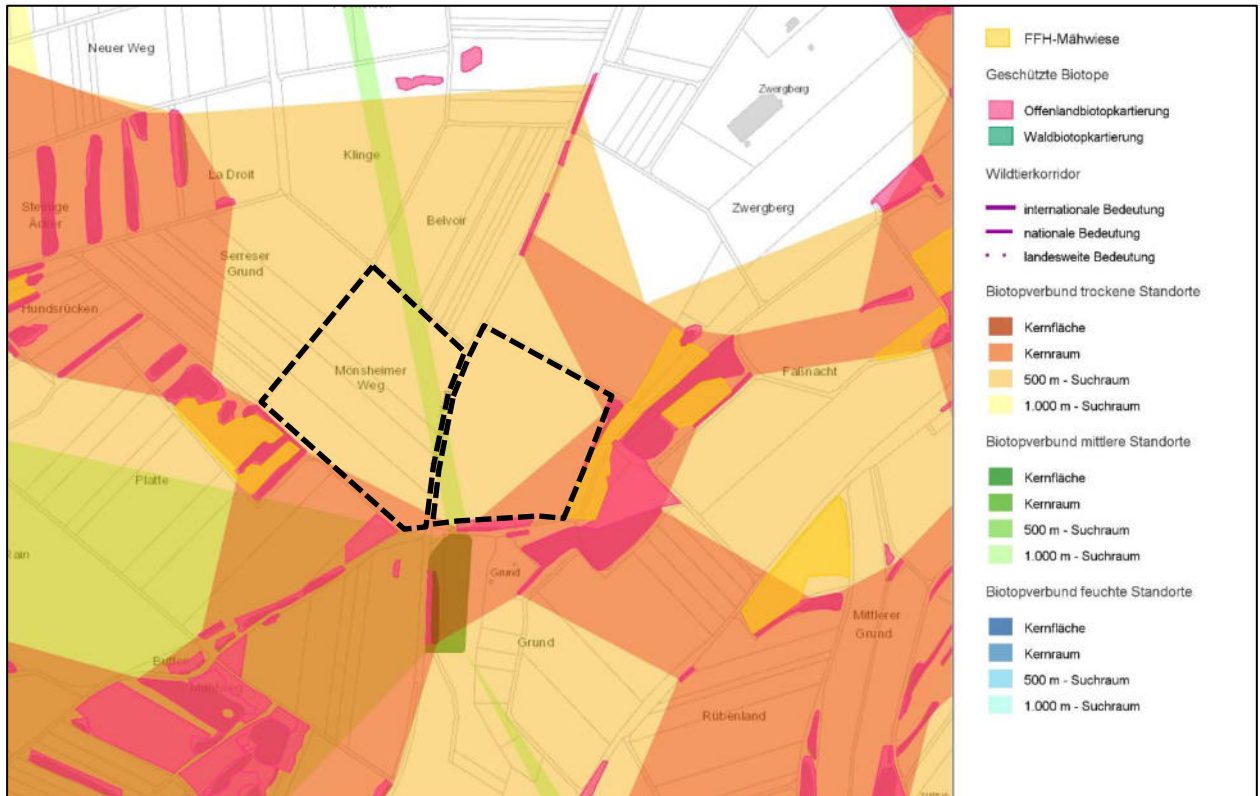


Abbildung 6: Landesweiter Biotopverbund im Umfeld des Plangebiets (grob schwarz umrandet) (Quelle: LUBW 2021a)

1.4.3 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	-	-	-
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Strohgäu und unteres Enztal	7119341	ca. 1,6 km süd-östlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	LRT 6510: Trespens-Glatthaferwiese östlich Wiernsheim im Gewinn Grund I	6510023646200938	Wenige Meter südwestlich der westlichen Gebietshälfte

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
		LRT 6510: Trespen-Glatthaferwiese südlich Sportplatz Serres II	6510023646200921	Direkt östlich angrenzend
		LRT 6510: Glatthaferwiese westlich Iptingen im Gewann „Grund“	6510023646200925	Ca. 240m östlich

In Abbildung 7 wird die Lage dieser Schutzgebiete im räumlichen Zusammenhang dargestellt.

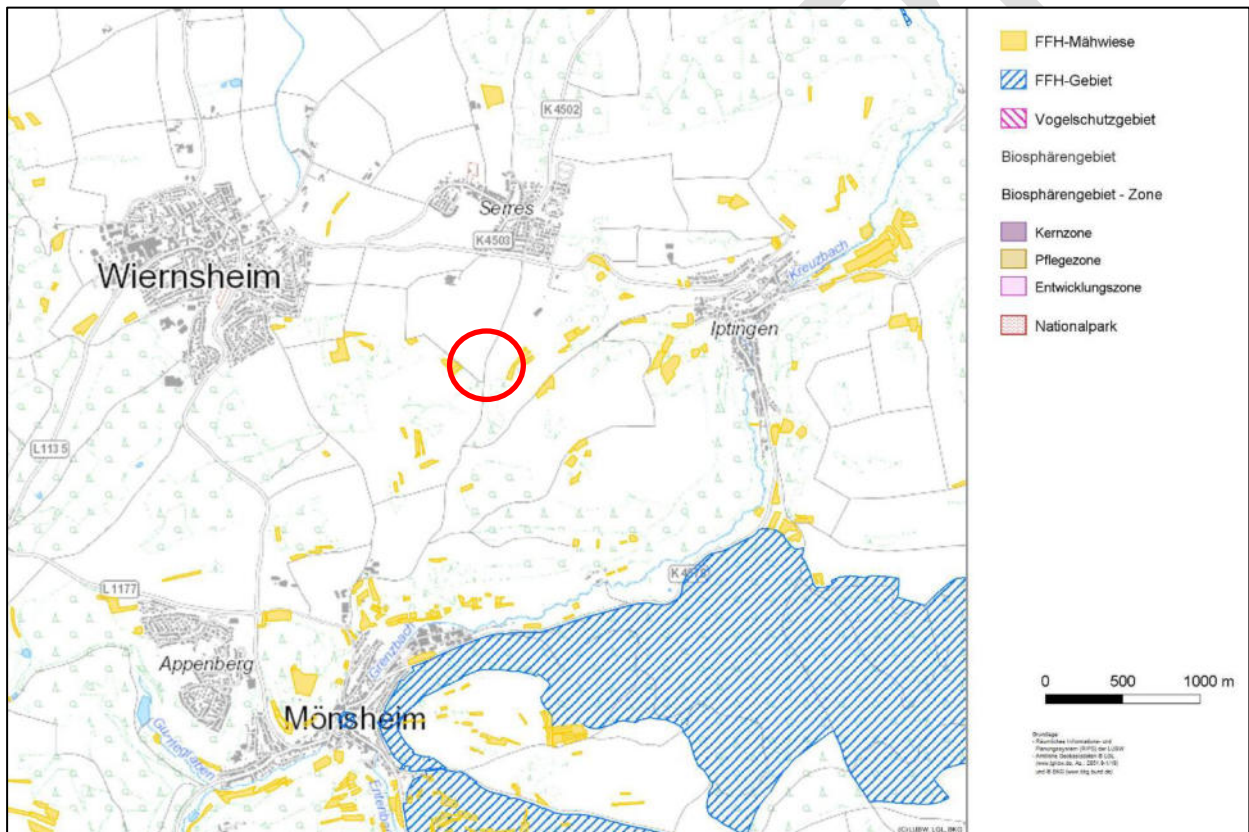


Abbildung 7: Internationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (Lage rot hervorgehoben) (Quelle: LUBW 2021a)

1.4.4 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.

Die im Anschluss folgende Abbildung 8 zeigt die Lage der geschützten Biotope im näheren Umfeld der Planung.

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	Grenzbachtal	2.36.020	ca. 1 km südlich
		Kreuzbachtal	2.36.018	ca. 1,7 km südöstlich und 2 km nordöstlich
Naturpark	2.000 m	/		
Wasserschutzgebiet	1.000 m	WSG TB II+III Im Täle, Gemeinde Wiernsheim	236120	Östlicher Teilbereich vollständig innerhalb, sowie daran anschließend.
		WSG Quelle und TB Angerstal, Gemeinde Wurmberg	236121	ca. 550 m südwestlich
Naturdenkmal	500 m	/		
Nach § 32 NatSchG und § 30a LWaldG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Feldhecken und Steinriegel i. Gew. 'Zwergberg' WSW Iptingen	171192360065	Unmittelbar östlich und südlich an östlichen Teilbereich anschließend
		Feldgehölz im Gewann 'Fassnacht' WSW Iptingen	171192360067	Ca. 50 m östlich Teilbereich Ost
		Gehölze und Magerrasen im Gewann 'Grund' WSW Iptingen	171192360066	Ca. 20 m südöstlich Teilbereich Ost
		Feldhecken im Gewann 'Wacholderbusch/Grund' S Serres	171192360062	Ca. 50 m südlich Teilbereich Ost
		Feldgehölz im Gewann 'Mühlweg' S Serres	171192360063	Ca. 15 m südlich Teilbereich West
		Steinriegel und Gehölze im Gewann 'Mühlweg' S Serres	171192360059	Ca. 80 m südlich Teilbereich West
		Steinriegel + Gehölze i. Gew. 'Platte/Hundsrücken' S Serres	171192360057	Unmittelbar südwestlich an Teilbereich West angrenzend
		Steinriegel im Gewann 'La Droit/Hundsrücken' SSW Serres	171192360056	Ca. 160m westlich
		Gehölze im Gewann 'Steinige Äcker/La Droit' SSW Serres	171192360055	Ca. 220m westlich
		Kleine Feldhecke im Gewann Markstein Kleine Feldhecke im Gewann Markstein	171192363101	Ca. 200m nördlich
		Feldgehölz im Gewann 'Markstein' S Serres	171192360058	Ca. 240m nördlich

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
		Hecken und Steinriegel im Gewann 'Zwergberg' S Serres	171192360064	Ca. 90m nördlich
		Feldhecke im Gewann 'Fassnacht' WSW Iptingen	171192360068	Ca. 95m östlich
		Steinriegel und Feldhecken i. Gew. 'Rübenland' WSW Iptingen	171192360071	Ca. 250m östlich
		Feldgehölz im Gewann Grund WSW Iptingen	171192363331	Ca. 20m östlich angrenzend
		Feldgehölz im Mühlweg S Serres	171192363332	Südlich an Teilbereich West angrenzend
		Artenarmer kleinflächiger Magerrasen im Gewann Mühlweg südlich Serres	171192363103	Ca. 210m südwestlich
		Dichte Feldhecke "Gewann Mühlweg südlich Serres"	171192363102	Ca. 250m südwestlich

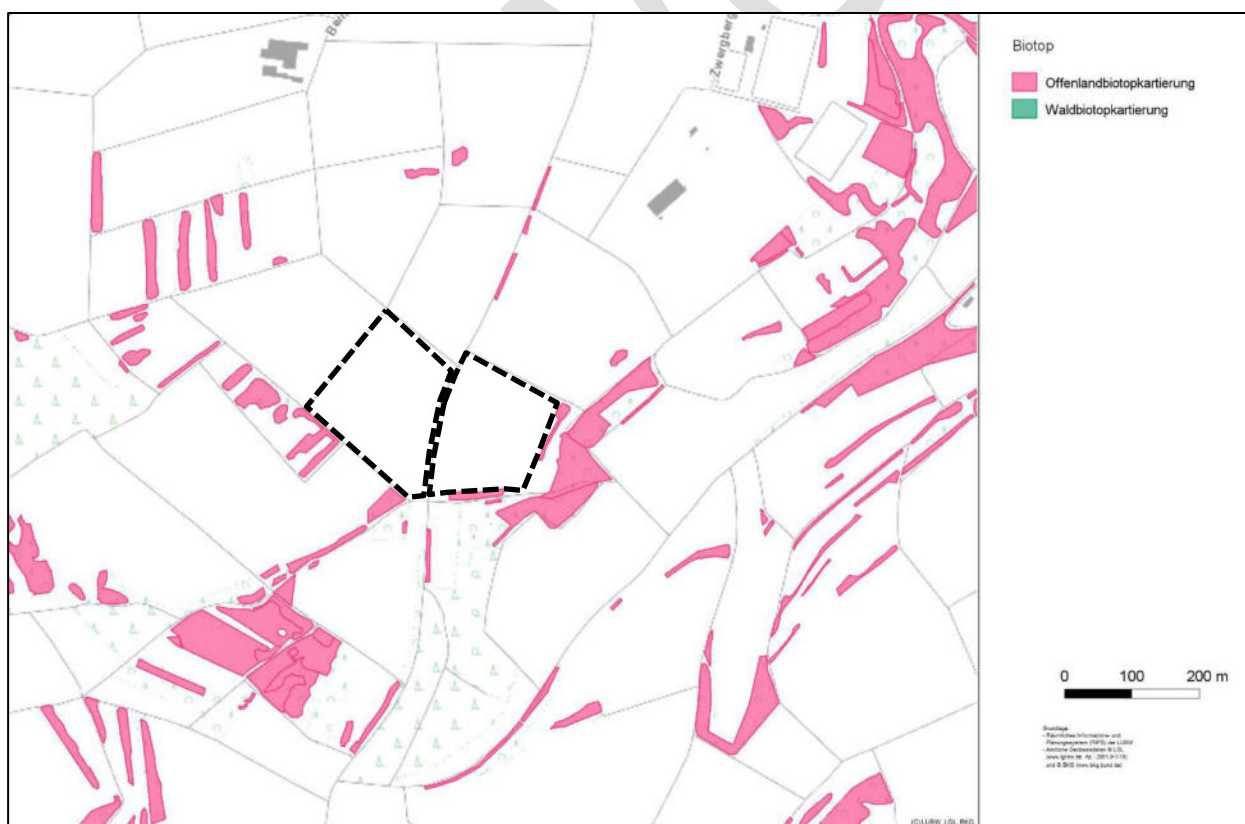


Abbildung 8: Biotopkartierte Flächen im Umfeld des Plangebiets (grob schwarz umrandet) (Quelle: LUBW 2021a)

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

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 6 ha, die ackerbaulich genutzt wird. Wegbegleitend zwischen den beiden Teilflächen befindet sich eine Baumgruppe, bestehend aus 4 Einzelbäumen. Im Norden grenzen landwirtschaftliche Flächen an, im Süden liegen zahlreiche Feldgehölze und Feldhecken, eine kleinere Waldfläche, eine Streuobstwiese sowie dazwischen weitere Acker- und Grünlandflächen. Entlang der Gebietsgrenzen verlaufen teils befestigte Wirtschaftswege, über die die Flächen angefahren werden können.

2.1.2 Boden

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der Bodenflächendaten des LGRB Baden-Württemberg (LGRB 2021) im Ausstrichbereich von Gesteinen der Meißner-Formation und der Trochitenkalk-Formation (beide Oberer Muschelkalk). Diese werden örtlich von quartären Lockergesteinen (holozäne Abschwemmassen) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert. Als Bodentyp haben sich in den größten Teilen des Plangebiets Rendzinen und Braune Rendzinen aus Kalkstein entwickelt. Aus den holozänen Abschwemmassen sind mäßig tiefe bis tiefe Kolluvien entstanden.

Die Erodierbarkeit der Böden liegt auf dem Großteil der Fläche im niedrigen bis mittleren Bereich; im Bereich der Kolluvien ist die Erodierbarkeit hoch.

Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungsercheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.

Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder Althohlräumen betroffen. Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.

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

2.1.3 Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet gibt es keine Oberflächengewässer. Östlich/südöstlich verläuft in ca. 1,5 km Entfernung der *Kreuzbach*, im Nordwesten liegt ebenfalls in ca. 1,5 km Entfernung das Fließgewässer *NN-OZ9*, ein Vorfluter des *Glattbachs*. Beide Fließgewässer sind Gewässer II. Ordnung und damit Gewässer von wasserwirtschaftlicher Bedeutung.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt in der hydrologischen Einheit des Oberen Muschelkalks, einem Kluft- und Karstgrundwasserleiter. Bereichsweise schichtig gegliedert, regional verkarstet, mit meist hoher bis mäßiger Durchlässigkeit und mit hoher Ergiebigkeit. Bei der Abwesenheit von Deckschichten kann infiltrierendes Wasser in kurzer Zeit die ungesättigte Zone zum Grundwasser passieren. In Abhängigkeit von der Klüftung und der Verkarstung des Gesteins können zudem verhältnismäßig hohe Grundwasserfließgeschwindigkeiten im Grundwasserleiter auftreten. Für solche Grundwasserleiter wurden für die Abgrenzung von Wasserschutzgebieten bzw. der jeweiligen Wasserschutzgebietszonen Ersatzkriterien definiert, die zu einer praktikablen Dimensionierung, aber auch zu einem verminderten Schutz führen. Daraus folgt, dass bei Wasserschutzgebieten für Karst- und Kluftgrundwasserleiter auch in Bereichen der Schutzzone III die Fließzeit des Grundwassers weniger als 50 Tage zu den Fassungen betragen kann.

Im Bereich der holozänen Abschwemmmassen in der östlichen Teilfläche weist die Deckschicht eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und eine mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit auf.

Die östliche Planfläche liegt innerhalb der Wasserschutzzone III (weiterer Zustrombereich) des festgesetzten, rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „TB II + III Im Täle, Gemeinde Wiernsheim“ (LUBW-Nr. 236.120; Datum der Rechtsverordnung: 05.04.1995).

Die westliche Planfläche liegt außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasser- und Quellschutzgebieten. Mineralwasserbrunnen oder sonstige sensible Grundwassernutzungen sind in diesem Gebiet beim LGRB nicht bekannt.

2.1.4 Luft/Klima

Das Plangebiet liegt innerhalb einer großen Offenlandfläche, die stellenweise von Gehölzen durchsetzt ist. Damit ist die Fläche Teil eines großen Freiland-Klimatops. Freiland-Klimatope weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte, eine intensive nächtliche Kaltluftproduktion sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf.

Das Plangebiet liegt im Neckarbecken (Naturraum Nr. 123), welcher klimatisch begünstigt ist und hohe Durchschnittstemperaturen, geringe Niederschläge und eine lange Sonnenscheindauer aufweist (LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG 2021). Entgegen der lufthygienischen Belastungssituation der umgebenden Verdichtungsräume Pforzheim, Stuttgart und Ludwigsburg weist die Umgebung um das Plangebiet keine erhöhte Immissionsvorbelastung auf (LUBW 2021a).

Das Relief im Plangebiet führt dazu, dass die Luft teils in Richtung der Ortslage Serres, teils in Richtung der Ortslage Iptingen abfließt. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets in der umgebenden offenen Landschaft, ist seine Bedeutung als lufthygienischer Ausgleichsraum für diese Ortschaften gering.

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, darstellt in LUBW (2021a), bei 1.095 kWh/m².

2.1.5 Tiere

Die Flächen im Plangebiet sind aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nur bedingt als Habitate für besonders oder streng geschützte Arten geeignet. Auf den Ackerflächen sind vorwiegend ubiquitäre Arten zu erwarten, die an die intensive Bewirtschaftung angepasst sind bzw. davon profitieren. Entlang der Gehölzränder sowie in den südlich angrenzenden strukturreicheren Flächen ist mit einer höheren Artenvielfalt und auch mit geschützten Arten zu rechnen. Eine Ausnahme stellen bei der Artengruppe der Vögel die Bodenbrüter dar. Bei den Brutvogelerfassungen 2021 wurde die Feldlerche als Brutvogel im Plangebiet festgestellt.

Ein Vorkommen der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Libellen und Weichtiere (Mollusken) kann von vornherein mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da diese Artengruppen an Gewässerlebensräume gebunden sind, welche im Plangebiet nicht vorhanden sind.

Für Fledermäuse und weitere geschützte Säugetierarten bieten die Ackerflächen keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhehabitate. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist aufgrund der Nähe zum Wald jedoch wahrscheinlich. Zudem können Tiere dieser Artengruppe das Plangebiet regelmäßig durchwandern. Die Baumgruppe im Zentrum der Planung sowie umliegende Gehölze können Fledermäusen und weiteren geschützten Säugetierarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen.

Für Insekten bieten vor allem die Übergangsbereiche zu den Gehölzen Habitatpotenzial. Ein Vorkommen von geschützten Arten kann hier nicht ausgeschlossen werden.

Entlang der Saumstrukturen südwestlich, südlich und östlich angrenzend an das Plangebiet besteht Potenzial für Reptilien. Die Ackerflächen innerhalb des Plangebiets bieten nur geringes Habitatpotenzial, sodass davon ausgegangen werden muss, dass Reptilien sie nur zur Nahrungssuche nutzen können. Mit Fortpflanzungsstätten ist hier jedoch nicht zu rechnen.

Für Amphibien geeignete Laichhabitats, d.h. temporäre oder perennierende Gewässer weist das Plangebiet nicht auf. Da im Umfeld der Planung zudem keine geeigneten Gewässer vorhanden sind, ist im Eingriffsbereich nicht einem Vorkommen von Amphibien zu rechnen.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Die Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, werden in Kapitel 4 vertieft behandelt. Als Grundlage für die Bestandsbewertung dienen die Ergebnisse aus der Brutvogelerfassung sowie Habitatpotenzialeinschätzungen für weitere relevante Arten(gruppen).

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Tierarten und deren Lebensräume betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind, sowie natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse. Letztere wurden bei der Kartierung der Biotoptypen im Plangebiet nicht nachgewiesen.

In den vorliegenden TK-Messtischblättern sind ausschließlich Vorkommen der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) sowie des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) bekannt (LUBW 2021b, STAATLICHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE KARLSRUHE 2021).

Die Spanische Flagge besiedelt eine Vielzahl an Lebensräumen: „Struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüsch, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten werden [dabei] bevorzugt“ (LFU 2014). Die Art besiedelt jedoch auch Säume an Waldwegen und Waldrändern sowie Randbereiche von Magerrasen mit Hochstaudenfluren (LUBW 2021b). Ein Vorkommen im Plangebiet kann zwar für den größten Teil des Plangebiets (Ackerflächen), nicht jedoch für die südwestlich bis östlich angrenzenden Säume ausgeschlossen werden.

Der Hirschkäfer besiedelt als Waldart schwerpunktmäßig alte, lichte Eichenwälder, ist aber als Kulturfolger auch in urban-landwirtschaftlichen Räumen anzutreffen. Als Eiablageplätze werden mehrjährig abgestorbene Baumstümpfe an sonnig-warmen, offenen Standorten bevorzugt. Ein Vorkommen an den Bäumen im Plangebiet sowie in den angrenzenden Gehölzen kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Tabelle 3: Liste der in BW vorkommenden, nach Anhang II (und nicht IV) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten (ohne Krebse, Weichtiere und Libellen)

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen in den TK-Blättern 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend
Schmetterlinge	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Spanische Flagge	Anh. II	x
Schmetterlinge	<i>Eurodryas aurinia</i>	Goldener Schmetterling	Anh. II	-
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	x

2.1.6 Pflanzen

Der Eingriffsbereich wird ackerbaulich genutzt. Hier ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und durch den Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln nicht mit einer wertvollen Florenausstattung zu rechnen. Entsprechend wurden bei der Biotoptypenerfassung 2021 keine besonders oder streng geschützten Arten nachgewiesen.

Als *Potenzielle Natürliche Vegetation* wird in LUBW (2021a) ein „Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald“ der submontanen Höhenstufe angegeben.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Die Arten des Anhang IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, werden in Kapitel 4 vertieft behandelt. Dafür wurden innerhalb der Vegetationsperiode 2021 die Biotoptypen und geschützte Arten erfasst. Innerhalb des Plangebiets konnten keine geschützten Arten festgestellt werden. Im nordöstlich angrenzenden Dinkelacker wurde die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) nachgewiesen.

Umweltschaden nach § 19 Abs. 1 BNatSchG

In Baden-Württemberg kommen laut LUBW (2021b) 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 für das Grüne Besenmoos und für das Grüne Koboldmoos Nachweise im TK-Messtischblatt 7119 und nordwestlich angrenzend vor (LUBW 2020b).

Das **Grüne Besenmoos** wächst auf Laubbäumen überwiegend in alten Waldbeständen und benötigt eine hohe Luftfeuchtigkeit oder Bodenfeuchte. Da im Plangebiet keine derartigen Baumbestände vorhanden sind, kann ein Auftreten dieser Art hier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Das **Grüne Koboldmoos** ist in luftfeuchten, schattigen Wäldern auf Bäumen und Baumstümpfen in der Zerfallsphase zu finden. Das Plangebiet bietet der Art damit ebenfalls keine geeigneten Habitatstrukturen. Ein Vorkommen kann daher hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

2.1.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist insgesamt nicht besonders ausgeprägt. In den Ackerflächen reduziert sich das Artenspektrum der Farn- und Blütenpflanzen fast vollständig auf solche Arten, die nicht durch die Intensität der Bewirtschaftung verdrängt werden, d.h. auf ubiquitäre Arten. Auch die faunistische Artenausstattung ist aufgrund des hohen Nutzungsdrucks gering.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich in der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ im Naturraum „Neckarbecken“ (Nr. 123). „Das Neckarbecken ist eine mit Löss bedeckte Fläche auf einem Höhenniveau von 200 m bis zu 350 m, die [...] von tief in den Muschelkalk eingeschnittenen Tälern durchzogen wird. [...] Der Neckar als bedeutendster Fluss teilt die Hochfläche in zwei Hälften, die wiederum von anderen Flüssen wie der Rems, der Murr, der Schozach und der Enz weiter untergliedert werden. In einem Streifen beiderseits des Neckars finden sich die höchsten Lössauflagen, die zu den Randzonen des Beckens hin abnehmen. Das gesamte Becken wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es dominiert der Ackerbau, doch wird neben Gemüse an den Hängen auch Wein und Obst angebaut. [...] Mit einer Bevölkerungsdichte von fast 850 Einwohnern/qkm gehört das Neckarbecken heute zu den am dichtesten besiedelten Gebieten Baden-Württembergs.“ (LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG 2021).

Der Planungsbereich liegt in einer strukturreichen, hügeligen Landschaft südlich der Ortslage Serres. Die landwirtschaftlichen Flächen sind durch zahlreiche Feldhecken durchsetzt. Ebenso prägen Streuobstwiesen und kleinere Waldgebiete das Landschaftsbild.

Erholung

Ein engmaschiges Netz aus Wirtschaftswegen bietet gute Naherholungsmöglichkeiten in attraktiver Kulturlandschaft für Spaziergänger und Radfahrer. So ist auch der durch das Plangebiet verlaufende Wirtschaftsweg Teil einer ausgewiesenen Route im Radverkehrsnetz des Enzkreises sowie Teil diverser Wanderrouen.

Insgesamt sind die Landschaftsbildqualität und das Landschaftserleben als hoch zu bewerten.

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Vorbelastung durch Lärm, Abgase, Erschütterung, etc. sind am Standort nicht vorhanden.

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Zum aktuellen Zeitpunkt liegen keine Hinweise auf Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet und in der angrenzenden Umgebung 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 in ihrer aktuellen Form bestehen bleibt. Damit verbunden sind die üblichen Stoffeinträge und Einflüsse der Bodenbearbeitung und sonstiger Bewirtschaftungsmaßnahmen durch die Landwirtschaft. Bei einer vollständigen Nutzungsaufgabe würde sich auf den Flächen langfristig voraussichtlich die beim Schutzgut Pflanzen dargestellte potenzielle natürliche Vegetation entwickeln.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Die ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007) hat die bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in folgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 4: Generelle Wirkfaktoren bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007, S. 14)

Wirkfaktor	bau-, (rückbau-) bedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	X	X	
Bodenversiegelung		X	
Bodenverdichtung	X		
Bodenabtrag, -erosion	X	X	
Schadstoffemissionen	X		X
Lärmemissionen	X		X
Lichtemissionen		X	X
Erschütterungen	X		
Zerschneidung		X	
Verschattung, Austrocknung		X	
Aufheizung der Module		X	
Elektromagnetische Spannungen			X
visuelle Wirkung der Anlage		X	

Durch Reflexionen des Sonnenlichts an den Moduloberflächen kann es vor allem westlich und östlich von Photovoltaik-Freiflächenanlagen insbesondere bei tiefen Sonnenständen zu Blendwirkungen auf Verkehrsstraßen und in benachbarten Ortslagen kommen.

In der Regel werden die Unterkonstruktionen für die Solarmodule in den Boden gerammt. Punkt- oder Streifenfundamente werden je nach Bodenbeschaffenheit notwendig und wenn möglich vermieden. So wird die Bodenversiegelung auf ein Minimum reduziert und damit fast ausschließlich durch kleinflächige (Teil-)Versiegelungen für den Bau von Trafostationen, Betriebsgebäuden und Zuwegungen bestimmt. Das Maß der betriebsbedingten Schadstoff- und Lärmemissionen ist sehr gering und liegt laut ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007) im Regelfall unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. Elektrische und magnetische Strahlungen, die durch den Betrieb der Anlage entstehen, sind nur sehr lokal messbar und unterschreiten die maßgeblichen Grenzwerte der BImSchV in jedem Fall deutlich.

3.2 Art und Menge von Emissionen, Abfällen und Abwässern

Während des Baus der geplanten PV-Anlage fallen vor allem Staub- und Lärmemissionen an und es kommt zu Erschütterungen. Die Bauzeit für eine PV-Freiflächenanlage beschränkt sich allerdings auf wenige Wochen.

Anlagebedingt kommt es bei direkter Sonneneinstrahlung und insbesondere tiefen Sonnenständen voraussichtlich zu Lichtemissionen durch Spiegelung und Lichtreflexionen an den Moduloberflächen. Bei Abständen von Wohngebäuden von über 100 m sowie bei tiefer gelegenen Siedlungsbereichen kommt es i.d.R. nicht zu Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen.

Während des Betriebs der PV-Anlage beschränken sich die Emissionen auf zu vernachlässigende elektromagnetische Strahlungen im direkten Umfeld der Anlage. In der Regel fallen bei PV-Anlagen betriebs- und anlagebedingt keine Abwässer an. Lediglich bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können wassergefährdende Stoffe in die Umwelt gelangen.

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

3.3 Naturschutz und Landschaftspflege

3.3.1 Fläche

Bei der geplanten PV-Freiflächenanlage werden insgesamt etwa 6 ha für die Produktion von Solarenergie genutzt und mit Photovoltaik-Modulen überstellt. Die Zufahrtswege zu anderen Ackererschlägen werden nicht überplant und bleiben erhalten. Allgemein führen PV-Freiflächenanlagen durch den vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad und die befristete Nutzungsdauer zu keinem dauerhaften Verlust von Freiflächen und deren Funktionen. Nach Ende der Nutzungsdauer der Anlage und deren Rückbau stehen die Flächen weiterhin uneingeschränkt und ohne Beeinträchtigung für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Vermeidungsmaßnahmen:

- V1 – Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß.
- V2 – Entsiegelung bei Anlagenrückbau

3.3.2 Boden

Durch die geplante Bodenverankerung (gerammte Stahlprofile statt Betonfundamente) kann der Versiegelungsquotient der genutzten Fläche auf deutlich unter 5% reduziert werden. Derzeit liegt die Versiegelung bei Reihenaufstellung bei einer Größenordnung von unter 2 %. Durch diesen vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad bleiben die Eingriffe in den Boden insgesamt gering. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens zu verhindern.

Der Anteil der durch Photovoltaik-Module überschirmten Flächen an den bebaubaren Flächen liegt im ebenen Gelände bei ca. 60 %. Diese Flächen sind durch den i.d.R. großen Abstand der Modulunterkante vom Boden (ca. 65-80 cm) nicht als versiegelt einzustufen.

Damit ist die Beanspruchung des Bodens durch baubedingte Verdichtung und Umlagerung sowie durch anlagebedingte Voll- und Teilversiegelung gering. Trotzdem ist sie als Eingriff zu werten und im Rahmen der Eingriffsregelung entsprechend zu berücksichtigen, da der Boden in den versiegelten Bereichen seine Funktionen vollständig bzw. bei Teilversiegelung teilweise verliert.

Durch die geplante Begrünung der Fläche unterhalb der Module entsteht eine ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke. Zudem findet während der Betriebsphase keine mechanische Bodenbearbeitung mehr statt. Der Boden kann sich erholen. Zusätzlich wird durch die ganzjährig geschlossene Vegetationsdecke die Bodenerosion langfristig deutlich vermindert. Aufgrund der erhöhten Erosionsgefahr in Teilen des Plangebiets ist eine Einsaat im Frühjahr zu empfehlen, um möglichst schnell eine geschlossene Vegetationsdecke zu erreichen.

Aufgrund des geringen Umfangs der Versiegelung ist diese Beeinträchtigung des Bodens nicht erheblich. Durch die Nutzungsextensivierung und die temporäre Aufgabe der Bodenbearbeitung während der Betriebsphase ist vielmehr von einer Erholung der Böden im Plangebiet auszugehen.

Vermeidungsmaßnahmen:

- V1 – Reduzierung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß. Ausführung der internen Erschließungswege als Schotter oder Schotterrasen.
- V3 – Zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen während der Bauphase sind die einschlägigen Vorgaben zum Bodenschutz einzuhalten.
- M1, M2, M4 – Zum Schutz des Bodens ist bei der Flächenbewirtschaftung auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vollständig zu verzichten.

3.3.3 Wasser

Oberflächengewässer

Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Grundwasser

Das anfallende Regenwasser wird vor Ort, dezentral und vollständig versickert. Eine Verringerung der Grundwasserneubildung findet damit nicht statt. Der Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel führt zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität.

Bei unsachgemäßer Wartung oder Reinigung der Moduloberflächen Schadstoffe ins Grundwasser gelangen. Bei Berücksichtigung der üblichen Praxis, für die Reinigung nur Wasser zu verwenden, sind hier jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Weitere stoffliche Emissionen sind durch die Anlage und den Betrieb von PV-Anlagen nicht zu erwarten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Vermeidungsmaßnahmen:

- V4 – Vollständige und dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser auf der Fläche
- V5 – Bei der Reinigung der Moduloberflächen ist vollständig auf den Einsatz wassergefährdender Substanzen zu verzichten.

3.3.4 Luft/Klima

Durch die Aufnahme von Sonnenenergie heizen sich die PV-Module und im geringen Maß auch die metallischen Trägerkonstruktionen auf. Dadurch kann es im Hochsommer zu veränderten Temperaturen und Luftströmungen oberhalb und unterhalb der Module kommen. Auswirkungen auf das großräumige Klima oder auch angrenzende Bereiche sind dadurch jedoch nicht zu erwarten (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Durch die Erzeugung von Energie mithilfe von Photovoltaik anstelle von fossiler Energieproduktion wird vielmehr CO₂ eingespart, was sich positiv auf das globale Klima auswirkt.

Aufgrund der Überdeckung des Bodens mit Modulflächen kommt es zu einer Veränderung der bodennahen Lufttemperaturen. Dadurch reduziert sich die nächtliche Kaltluftproduktion im Plangebiet. Der Abfluss der Kaltluft kann zudem durch die Modulkonstruktionen leicht behindert werden. Da das Plangebiet nur einen sehr kleinen Teil einer großen zusammenhängenden Freifläche mit klimatischer Ausgleichsfunktion für den Siedlungsbereich einnimmt, ist davon auszugehen, dass die großräumigen lufthygienischen Ausgleichswirkungen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Baubedingt kann es kurzzeitig zu Staubentwicklung kommen. Diese Beeinträchtigung ist vergleichbar mit der Bewirtschaftung von Ackerland, zudem temporär auf die Bauphase begrenzt und damit nicht erheblich.

Die Planung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima. Die Nutzung von Solarenergie stellt vielmehr einen Beitrag zum Klimaschutz dar.

3.3.5 Tiere

Durch die geplante Belegung der Flächen mit PV-Modulen findet eine technische Überprägung eines durch die Bewirtschaftung bereits stark anthropogen veränderten und artenarmen Lebensraums statt.

Grundsätzlich ist durch die Entwicklung von Grünland unterhalb der Module mit einer Verbesserung der Habitatfunktion für Tiere im Plangebiet zu rechnen. Durch entsprechende Bewirtschaftungsvorgaben können PV-Flächen zu wertvollen Nahrungs- und Lebensräumen entwickelt werden. Dies gilt beispielsweise für Insekten, Fledermäuse und viele Vogelarten. Wie in Kapitel 2.1.5 deutlich wird, kann eine Beeinträchtigung von besonders geschützten Krebsen und Weichtieren (Mollusken), Libellen sowie Fischen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Durch die Umzäunung der Anlage könnten Lebensraumverbünde und Wanderkorridore von Tieren beeinträchtigt werden. Überregional bedeutsame Wanderkorridore sind von der Planung jedoch nicht betroffen. Eine Beeinträchtigung des lokalen Wildbestands ist nicht zu erwarten, da die Anlage eine geringe Größe aufweist, die vom größeren Wild umwandert werden kann. Da auf eine nächtliche Beleuchtung der Anlage verzichtet wird und der Anlagenbetrieb geräuschlos und weitgehend störungsarm abläuft, liegen keine relevanten Störfaktoren vor. Durch die vorgesehenen Zaunabstände zum Boden bleibt die Durchgängigkeit für Kleintiere, Laufvögel und Niederwild erhalten.

Eine Beeinträchtigung von Bodenbrütern und Reptilien während der Bauphase kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden. Für den angenommenen Verlust eines Feldlerchenreviers sind externe, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen.

Vermeidungsmaßnahme:

- V6 – Zwischen Zaununterkante und Boden ist ein Abstand von mind. 20 cm einzuhalten
- V7 – Vermeidung unnötiger Lichtemissionen; Verwendung von insektenfreundlicher Leuchtmittel
- V8 – V10 – Bauzeitenbeschränkungen
- V11 – Vermeidungsmaßnahme zum Schutz der Gelbbauchunke

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:

- M5 – Anlage von Blühstreifen und Lerchenfenstern für ein Feldlerchenbrutpaar

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Eine Betrachtung von möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, erfolgt in Kapitel 4. Dafür dienen die Ergebnisse aus den Kartierungen 2021.

In diesem Zusammenhang werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und Vermeidungsmaßnahmen definiert.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Spanischen Flagge (*Callimorpha quadripunctaria*) kann hinreichend sicher ausgeschlossen werden, da nicht in die Saumstrukturen eingegriffen wird; vielmehr profitiert die Art von der Entwicklung von extensivem Grünland.

Die Baumgruppe im Zentrum der geplanten Anlage liegt nicht innerhalb des Baufensters und wird zudem zum Erhalt festgesetzt. In die angrenzenden Gehölzstrukturen wird nicht eingegriffen. Eine Beeinträchtigung des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) kann daher ausgeschlossen werden.

3.3.6 Pflanzen

Unterhalb der Modulflächen im Plangebiet ist bei Umsetzung des Vorhabens die Entwicklung von Extensivgrünland geplant. Es ist daher grundsätzlich mit einer Verbesserung des Habitatpotenzials zu rechnen. Bei guter Bewirtschaftung des Grünlands und dem Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel können sich hier u.U. auch seltenere Arten ansiedeln.

Es ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen zu rechnen. Vielmehr ist durch die Umwandlung von Acker in Grünland und die extensive Bewirtschaftung von einer Verbesserung des Schutzguts auszugehen.

Maßnahmen:

- M1, M2 und M4 – Bei der Flächenbewirtschaftung ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vollständig zu verzichten.
- M1 – Anlage von Blühstreifen
- M2 – Erhalt bestehender Einzelbäume
- M3 – Anlage einer Baum-Strauch-Hecke
- M4 – Entwicklung von Grünland mit extensiver Bewirtschaftung
- V12 – Baum- und Biotopschutz während der Bauphase

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Eine Betrachtung von möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, wird in Kapitel 4 behandelt. Dafür dienen die Ergebnisse aus den floristischen Kartierungen 2021.

In diesem Zusammenhang werden bei Bedarf vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) und Vermeidungsmaßnahmen definiert.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.6 deutlich wird, liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von Moosen des FFH-Anhangs II im Plangebiet vor. Eine Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.3.7 Biologische Vielfalt

Die Bedeutung des Plangebiets für die biologische Vielfalt ist aufgrund der intensiven Nutzung gering. Die Überbauung mit PV-Modulen geht einher mit einer Entwicklung der Flächen zu extensivem Grünland mit einem Verbot von Düngung und Pestiziden. Es ist davon auszugehen, dass sich dadurch das Lebensraumpotenzial für Tiere und Pflanzen deutlich erhöht und die Artenvielfalt steigt.

Es ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen. Durch das Vorhaben kommt es voraussichtlich zu einer Verbesserung des Schutzguts Biologische Vielfalt.

Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Schutzgut Biologische Vielfalt:

- M1, M2 und M4 – Bei der Flächenbewirtschaftung ist auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln vollständig zu verzichten.
- M1 – Anlage von Blühstreifen
- M2 – Erhalt bestehender Einzelbäume
- M3 – Anlage einer Baum-Strauch-Hecke
- M4 – Entwicklung von Grünland mit extensiver Bewirtschaftung
- V12 – Baum- und Biotopschutz während der Bauphase

3.3.8 Landschaft und Erholung

Landschaftsbild

Durch die Lage der geplanten Anlage im oberen Bereich eines Nordhangs ist eine Sichtbarkeit von den höheren Ortslagen der Teilgemeinde Serres auf die Anlage gegeben. Da die Solarmodule nach Süden geneigt sind, sind Blendwirkungen bzw. störende Reflexionen des Sonnenlichts in Richtung der Ortslagen jedoch ausgeschlossen. Nach Westen, Süden und Osten wird die Fläche durch die Topografie bzw. durch die bestehenden Gehölzstrukturen weitestgehend abgeschirmt. Damit beschränken sich die vorhabenbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf die ästhetische Beeinträchtigung von Sichtachsen von der Ortslage Serres in die südlich gelegene Kulturlandschaft. Aufgrund der hohen ästhetischen Wertigkeit der Heckenlandschaft ohne nennenswerte Vorbelastungen ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds als erheblich zu bewerten.

Erholung

Durch den Bau der Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es nicht zu einer dauerhaften Zerschneidung von Erholungsinfrastrukturen. Die Wege im Umfeld der Anlage sind nach Umsetzung des Vorhabens weiterhin für Spaziergänger und Radfahrer nutzbar. Eine temporäre Beeinträchtigung während der Bauphase kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die geringe Fläche des Solarparks wird das Erleben der Kulturlandschaft im Nahbereich nur geringfügig eingeschränkt.

Zur Einbindung in die Landschaft ist die Umsetzung von landschaftsbildwirksamen Maßnahmen geplant (Heckenpflanzungen, Blühstreifen, Anlage von Grünland). Hierbei wird absichtlich auf eine vollständige Eingrünung der geplanten Anlage mit Heckenpflanzungen verzichtet. Grund ist das Meideverhalten der bodenbrütenden Feldlerche gegenüber Vertikalstrukturen.

Maßnahmen zum Ausgleich und zur Vermeidung:

- M1 – Anlage von Blühstreifen
- M2 – Erhalt bestehender Einzelbäume
- M3 – Anlage einer Baum-Strauch-Hecke
- M4 – Entwicklung von Grünland mit extensiver Bewirtschaftung

3.4 Mensch und seine Gesundheit

PV-Anlagen sind während der Betriebsphase relativ emissionsarm. Während der Bauphase können bei PV-Freiflächenanlagen durch den Einsatz von Transportfahrzeugen und Baumaschinen und bei Montagearbeiten jedoch Lärm- und Staubmissionen auftreten. Zudem kann es zu Erschütterungen kommen. Diese Emissionen sind temporär, betreffen nur das direkte Umfeld und sind daher nicht erheblich.

Von PV-Freiflächenanlagen können anlagebedingt Blendwirkungen für westlich bzw. östlich der Anlage gelegene Wohngebäude oder Verkehrslinien in weniger als 100 m Entfernung ausgehen. Da in dieser Entfernung weder Gebäude noch Verkehrslinien vorhanden sind, ist hier nicht mit einer Blendwirkung zu rechnen.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach aktuellem Kenntnisstand kommen im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vor. Es ist daher nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts auszugehen.

3.6 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung des Schutzgutes Landschaft. Der Mensch prägt und gestaltet durch sein Handeln die Landschaft erheblich mit und schafft Kulturlandschaften mit Kulturgütern. Jede Landschaft beherbergt eine für sie typische Flora und Fauna.

Die Landschaft als Ergebnis des Zusammenspiels der abiotischen Schutzgüter, der Flora und Fauna und des Menschen bildet gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die menschliche Erholung.

Bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich folgende Wechselwirkungen zu berücksichtigen:

- Flächenverbrauch und Bodenveränderung durch Bodeninanspruchnahme und Veränderungen der Niederschlagsversickerung,
- Zerschneidung und Barrierewirkung für Tiere durch den notwendigen Zaun um die geplante Fläche,
- Veränderung der Vegetation auf der Fläche des Solarparks durch Überschattung, und Überbauung,
- Visuelle Wirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf den Menschen und die Erholung
- Kleinklimatische Veränderungen des unmittelbaren Nahbereichs um die Module.
- Visuelle Effekte auf das Landschaftsbild und damit auf den Menschen und den Tourismus

Die Folgen und die Art der Berücksichtigung dieser Wechselwirkungen sind bei den einzelnen Schutzgütern in den entsprechenden vorangegangenen Unterkapiteln aufgeführt.

3.7 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.

3.8 Kumulationswirkungen mit benachbarten Plangebiet

In rund 1,7 km nordöstlicher Richtung liegt der Geltungsbereich des geplanten „Solarparks Wiernsheim Oriental“. Der Bebauungsplan befindet sich aktuell im Genehmigungsverfahren. Kumulationswirkungen sind aufgrund der Topografie und der Entfernung nicht gegeben.

3.9 Betroffenheit von Schutzgebieten

Der Solarpark hält ausreichend Abstand zu den angrenzenden geschützten Biotopen (u.a. FFH-Mähwiesen), sodass hier keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Durch die Verbesserung der Grundwasserqualität, den Verzicht auf Düngung und Spritzmittel sowie durch den Wegfall der randlichen Nutzungseffekte profitieren die angrenzenden geschützten Biotope. Durch die Entwicklung von extensivem Grünland entsteht im Zusammenhang mit den angrenzenden Biotopen ein naturschutzfachlich wertvoller Biotopkomplex im Übergangsbereich von Gehölzen zu Offenland.

Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes WSG TB II+III Im Täle, Gemeinde Wiernsheim ist bei Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

3.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie das Maß eventueller Beeinträchtigungen verkürzt und zusammenfassend dargestellt. Detailliertere Ausführungen sind in den jeweiligen vorangegangenen Kapiteln nachzulesen.

Tabelle 5: Umweltrelevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Schutzgut	Projektwirkung	Beeinträchtigung	Geplante Maßnahmen
Fläche	Temporäre Inanspruchnahme von etwa 6 ha Freifläche, Umzäunung	Temporärer Flächenverlust	V1, V2
Boden	Geringfügige Versiegelung von Boden, Entwicklung von Grünland, Extensivierung	Geringer Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung, Reduzierung der Erosionsgefahr, Erholung des Bodens	V1, V3, M1, M2, M4
Wasser	Änderung der Flächenbewirtschaftung, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	Risiko einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch Stoffeinträge bei Wartung und Reinigung, Verbesserung der Grundwasserqualität durch Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel	V4, V5
Luft/Klima	Bodenüberdeckung, regenerative Energiegewinnung	geringfügige Veränderung von Temperaturen und Luftströmungen	-
Tiere	Überstellung mit Modulen, Bildung vertikaler Strukturen, Entwicklung von Grünland, Umzäunung	Verbesserung der Habitatfunktion durch Reduzierung der Bewirtschaftungsintensität, mögliche Beeinträchtigungen während der Bauphase, mögliche Beeinträchtigung von Bodenbrütern	V6-V11, M5
Pflanzen	Entwicklung von Grünland	Verbesserung der Habitatfunktionen, Möglichkeiten zur Entwicklung wertvoller Biotopstandorte	M1-M4, V12
biologische Vielfalt	Entwicklung von Grünland, Reduktion der Bewirtschaftungsintensität	Positive Auswirkung: Erhöhung der Artenvielfalt	M1-M4, V12
Landschaftsbild	Bau einer technischen Anlage in Hanglage	Ästhetische Beeinträchtigung von Sichtachsen in die Kulturlandschaft	M1-M4
Mensch und seine Gesundheit	Baubedingte Emissionen (Staub, Lärm, Erschütterung)	Temporäre Belastung während der Bauphase im nahen Umfeld	-
Kultur- und sonstige Sachgüter	-	-	-

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

In § 44 BNatSchG werden die für den Artenschutz auf nationaler Ebene wichtigsten Verbotstatbestände festgelegt, die in Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 gegenüber *besonders geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13) und in Abs. 1 Nr. 1, 2, 3, 4 gegenüber *streng geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14) sowie allen europäischen Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 12) gelten.

Die Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG beziehen sich auf:

- Nr. 1 das Nachstellen, Fangen, Verletzen und **Töten** von Tieren (inkl. deren Entwicklungsformen),
- Nr. 2 das **Stören**,
- Nr. 3 die **Zerstörung** von Nist-, Brut- sowie Wohn- und Zufluchtsstätten von Tieren,
- Nr. 4 und auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte wild lebender Pflanzen (inkl. deren Entwicklungsformen).

In den Absätzen 2 und 3 des § 44 BNatSchG wird das Besitz- und Vermarktungsverbot bestimmter Arten festgelegt. Absatz 4 richtet sich an die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Für bau- und immissionsschutzrechtliche Fachplanung besonders relevant ist vor allem der § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Tötungs-, Störungs- und Zerstörungstatbestände können sich durch die Beeinträchtigungen bei Eingriffen ergeben.

Bei der Bewertung, ob die Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden, ist (gerade in Bezug auf Vögel) die Tötung dieser bei lebensnaher Betrachtung nicht ausschließbar (NUR 2010). Der **Tötungs- und Verletzungstatbestand** zielt auf den Schutz von Individuen einer besonders geschützten Art ab (Individuenbezug; BVERWG 2008). Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population erlangen demgegenüber erst bei der Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen sowie im Rahmen der sog. CEF-Maßnahmen Beachtung (IDUR 2011).

In der Praxis werden häufig Prognosen abgegeben, die eine Gefährdung der entsprechenden Art mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angeben, wenn nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob mit der Realisierung eines Vorhabens tatsächlich die Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten verbunden ist (IDUR 2011).

Dabei ist der Verbotstatbestand im Rahmen der Eingriffszulassung generell durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, so weit möglich und verhältnismäßig, zu reduzieren (IDUR 2011). Das **Störungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG setzt voraus, dass es sich um eine „erhebliche“ Störung handelt, die nach der Legaldefinition des § 44 Abs. 1 Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-) Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)-ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „insbesondere“ dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Nach einem Urteil des BVerwG (2008) wird das **Zerstörungsverbot** von Habitaten (und Teilhabitaten) des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich individuumsbezogen ausgelegt. Es bezieht sich auf einzelne Nester, Bruthöhlen, bzw. „Lebens- und Standortstrukturen“, die nicht

zerstört werden dürfen. Die Zerstörung von Nahrungshabitaten fällt nach der Entscheidung des BVerwG nicht unter das Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- und Bauleitplanung

In § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird festgelegt, dass für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen sind oder bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BauGB, ein Verstoß gegen das **Zerstörungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Kann die ökologische Funktion nicht erhalten werden, ist diese nach § 15 BNatSchG wiederherzustellen. Dafür kommen gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG insbesondere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF –measures to ensure the continuous ecological functionality) in Betracht.

Ein Verstoß gegen das **Tötungs- und Verletzungsgebot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG dann nicht vor, wenn „die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.“

Das **Verbot des Nachstellens und Fangens** wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt indes gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dann nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.

Ausnahmen

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG zulassen. Es kann zu solchen, näher bestimmten Ausnahmen (erhebliche wirtschaftliche Schadensvermeidung, Tier- und Pflanzenschutz, Forschungsbedarf, Gesundheit von Menschen, zwingendes öffentliches Interesse) durch die Behörden nur kommen, wenn sich keine zumutbaren Alternativen bieten und sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert.

Befreiung

Von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nach § 67 Abs. 2 BNatSchG auf Antrag befreit werden, wenn sich die Durchführung der Verbote im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Untergesetzliche Normen

Auf Bundesebene wurde der „Standardisierte Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ (UMK 2020) verabschiedet.

Im Folgenden wird nur auf die Arten-/gruppen eingegangen, die in Baden-Württemberg vorkommen und nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) betrachtungsrelevant sind. Für alle anderen Arten gelten die Bestimmungen des § 44 BNatSchG nicht. Sie werden ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Für die artenschutzrechtliche Bewertung wurde das TK-Messtischblatt Nr. 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend hinsichtlich relevanter Vorkommen ausgewertet.

4.1 Artengruppen ohne Habitatpotenzial

Für die relevanten Vertreter der Artengruppen Gastropoda (Schnecken), Bivalvia (Weichtiere), Crustacea (Krebse), Odonata (Libellen), Cyclostomata (Rundmäuler) und Osteichthyes (Knochenfische) besteht im Plangebiet und in der angrenzenden Umgebung kein Habitatpotenzial, da Still- und Fließgewässer mit entsprechender Habitatstruktur nicht bzw. nur in größerer Entfernung vorhanden sind und kein Wirkungszusammenhang zwischen Ort und Art des Eingriffs und ihren Habitaten besteht.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Sicherheit für diese Artengruppen ausgeschlossen werden.

4.2 Avifauna

Der Bestand der Brutvögel wurde 2021 erfasst. Eine detaillierte Beschreibung der erfassten Arten, eine Bestandsanalyse und eine Bewertung der Eingriffsfolgen auf die erfassten Individuen ist dem Fachgutachten in der Anlage zu entnehmen.

Im Zuge der Revierkartierung der Brutvögel wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes (Plangebiet mit 200 m-Radius) insgesamt 48 Vogelarten erfasst. Innerhalb des Plangebiets wurde nur die Feldlerche als Brutvogel nachgewiesen. Im 200 m-Radius um die Planung wurden weitere Brutvögel nachgewiesen, darunter der Neuntöter. Um einen baubedingten Eintritt der Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden, müssen entsprechende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden (V8 und V9). Die Maßnahmenbeschreibungen sind dem Kapitel 5.1.2 zu entnehmen.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Brutrevier der Feldlerche im Plangebiet bei Umsetzung des Vorhabens verloren geht und der Verbotstatbestand der Zerstörung gem. §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eintritt. Daher wird zum Ausgleich die Umsetzung einer vorgezogene Ausgleichsmaßnahme auf einer externen Maßnahmenfläche festgesetzt (M5). Die Maßnahmenbeschreibung ist dem Kapitel 5.1.1 zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen:

- V8 – Feldlerche: Bauzeitenregelung bzw. Vergrämung
- V9 – Neuntöter: Bauzeitenbeschränkung

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme:

- M5 – Anlage eines Blühstreifens mit Feldlerchenfenstern

4.3 Reptilien

Von den in Baden-Württemberg vorkommenden Reptilienarten des FFH-Anhangs IV sind im TK-Messtischblatt Rutesheim (7119) 7119 und nordwestlich angrenzend Vorkommen folgender Arten bekannt (s. Tabelle 4): Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Mauereidechse (*Podarcis muralis*).

Tabelle 4: Liste der in BW vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend ¹
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Anh. IV	x
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Anh. II, IV	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Anh. IV	x
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	Anh. IV	-
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	Anh. IV	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	Anh. IV	x

Ein Vorkommen dieser Arten in den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen ist aufgrund der günstigen Habitatausstattung nicht auszuschließen. Die geschützten Biotope stocken teilweise auf ehemaligen Lesesteinhäufen, was optimale Habitatvoraussetzungen für Reptilien mit sich bringt. Die Ackerflächen innerhalb des Plangebiets bieten nur geringes Habitatpotenzial, sodass davon ausgegangen werden muss, dass Reptilien sie nur randlich zur Nahrungssuche nutzen können. Mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist hier jedoch nicht zu rechnen.

Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 (1) BNatSchG

Während der Bauphase besteht für Reptilien das Risiko einer Tötung durch Baufahrzeuge. Um ein Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung zu vermeiden sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Keine Befahrung der angrenzenden potenziellen Reptilienhabitats (geschützte Biotope im Ostteil der Planung). Vermeidungsmaßnahme V12 sieht zur Verhinderung einer Schädigung der als Biotop geschützten Feldhecken vor, diese während der gesamten Bauphase mit einem stabilen, ortsfesten Absperrgitter zu umgeben in einem Abstand von mind. 1,50m. Diese Maßnahme ist dazu geeignet, eine Befahrung der Reptilienhabitats durch Baufahrzeuge zu vermeiden.

Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 (2) BNatSchG

Da sich die Bauphase auf wenige Wochen bis Monate beschränkt und Reptilien an Störungen angepasst sind, ist nicht mit einer gem. §44 Abs. 1 (2) BNatSchG relevanten, erheblichen Störung zu rechnen. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Verbotstatbestand der Zerstörung nach § 44 Abs. 1 (3) BNatSchG

Während der Bauphase besteht das Risiko, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Reptilien durch Baufahrzeuge zerstört werden. Die Vermeidungsmaßnahme V12 verhindert wirksam ein Eintreten des Verbotstatbestands gem. §44 Abs. 1 (3) BNatSchG.

4.4 Amphibien

Das Plangebiet liegt im Verbreitungsgebiet von 5 Amphibienarten des FFH-Anhangs IV (Tabelle 5): Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Wechselkröte (*Bufo viridis*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Springfrosch (*Rana dalmatina*), und Kamm-Molch (*Triturus cristatus*).

¹ LUBW (2021c)

Tabelle 5: Liste der in BW vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend ²
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Anh. IV	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Anh. II, IV	x
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Anh. IV	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	Anh. IV	x
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Anh. IV	x
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Anh. IV	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	Anh. IV	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	Anh. IV	x
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Anh. IV	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	Anh. II, IV	x

Im näheren Umfeld der Planung befinden sich keine Gewässerlebensräume, die sich als Laichhabitate für Amphibien eignen. Das Plangebiet selbst weist ebenfalls keine geeigneten Gewässerlebensräume und damit keine Reproduktionshabitate auf. Aufgrund der Habitatausstattung im Plangebiet (Intensivacker) ist nicht mit einem Vorkommen von Laubfrosch, Springfrosch und Kamm-Molch zu rechnen. Gelbbauchunke und Wechselkröte sind unterdessen auch in Agrarlandschaften anzutreffen. Die Gelbbauchunke nutzt hier Kleinstgewässer wie tiefere Fahrinnen zur Reproduktion. Die Wechselkröte ist eine ursprüngliche Steppenart und hält sich daher gerne in Ackerbrachen auf, wo sie sich eingraben kann.

Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 (1) BNatSchG

Sollte es während der Bauphase zur Bildung tieferer Fahrspuren kommen, kann die Gelbbauchunke in den Baustellenbereich einwandern und dort getötet werden. Zur Vermeidung sind solche Kleinstgewässer zu vermeiden bzw. bei Entstehen – vor allem vor längeren Baupausen – sofort zu verfüllen (V11).

Ein Vorkommen der Wechselkröte im Plangebiet ist zwar unwahrscheinlich, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Das Tötungsrisiko während der Bauphase ist jedoch nicht signifikant höher einzuschätzen als das bestehende Tötungsrisiko während der regulären Ackerbewirtschaftung. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 (2) BNatSchG

Da Amphibien mobil sind und im Plangebiet keine bedeutenden Fortpflanzungs- oder Überwinterungshabitate liegen, ist der Störungstatbestand für Amphibien nicht relevant.

Verbotstatbestand der Zerstörung nach § 44 Abs. 1 (3) BNatSchG

Da sich im Plangebiet keine Gewässerlebensräume oder besondere Strukturen befinden, die als dauerhafte Fortpflanzungs- und Ruhehabitate dienen können, tritt der Verbotstatbestand nicht ein. Durch die Entwicklung von Grünland ist damit zu rechnen, dass sich das Angebot an Kleinsäugerbauten erhöht, die von Amphibien als Ruhehabitate genutzt werden können.

² Quellen: BfN (2021), LUBW (2021d)

Durch den Bau des Solarparks werden keine Wanderrouen von Amphibien zerschnitten, da Amphibien durch den Zaun hindurchkriechen bzw. darunter durchwandern können und keine sonstigen Barrieren oder Wanderhindernisse errichtet werden.

4.5 Säugetiere – Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2021 wurden die Bäume im Plangebiet und im näheren Umfeld auf Höhlen und Spalten geprüft. In Abbildung 9 sind die erfassten Höhlenbäume dargestellt. Baum Nr. 7 liegt innerhalb des Plangebiets und könnte als Wochenstube für Fledermäuse dienen.

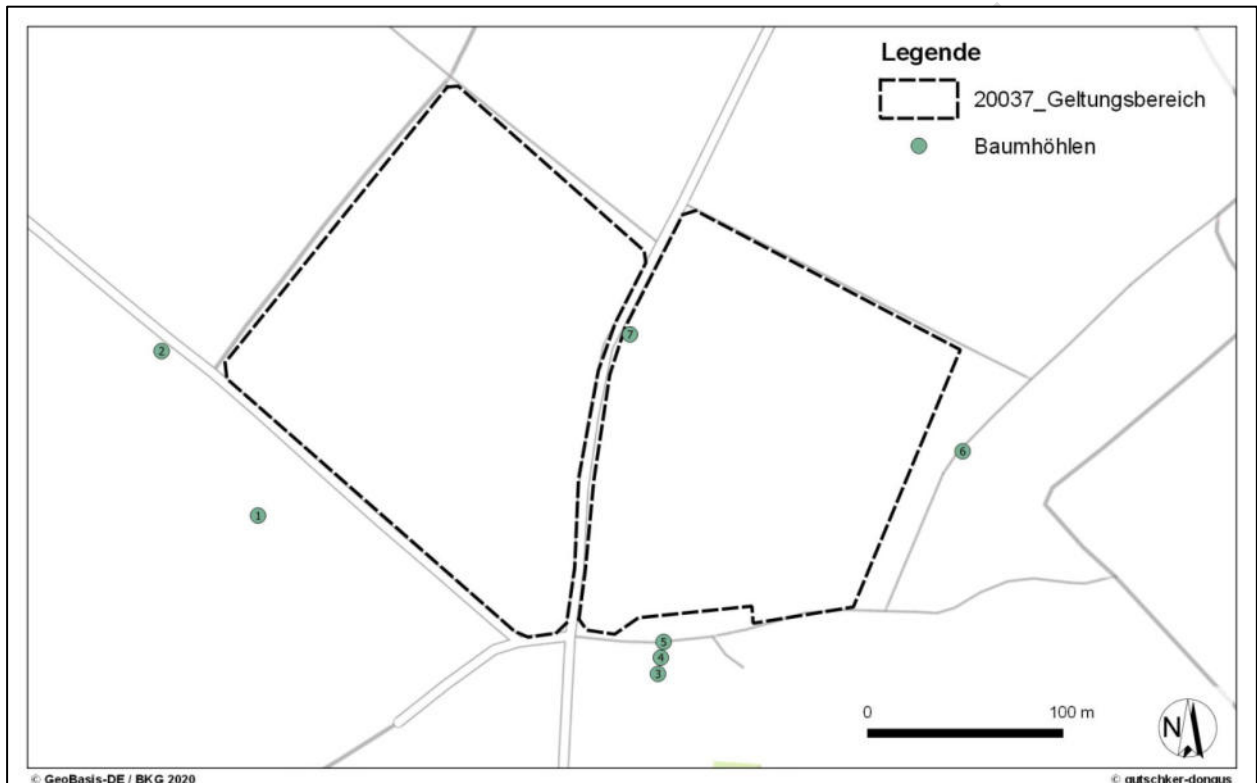


Abbildung 9: Nachgewiesene Höhlenbäume im Plangebiet und in der näheren Umgebung

In den an das Plangebiet angrenzenden Gehölzstrukturen ist ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse möglich. Zudem ist davon auszugehen, dass Fledermäuse das Plangebiet aktuell als Nahrungshabitat nutzen. Eine essenzielle Bedeutung des Gebiets als Nahrungshabitat ist aufgrund der intensiven Bewirtschaftung und der umgebenden Habitat Ausstattung jedoch nicht anzunehmen. Der angrenzende Waldrand, der Fledermäusen als Leitstruktur dienen kann, wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 (1) BNatSchG

In die Bereiche außerhalb des Plangebiets, in denen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen vorkommen können, wird nicht eingegriffen. Sofern während der Wochenstubenzeit Bautätigkeiten durchgeführt werden, könnte es durch Lärm und Erschütterung für das Wochenstubenquartier innerhalb des Plangebiets (Baum Nr. 7) zu einer Störung der Jungenaufzucht und damit zu einem Absterben juveniler Fledermäuse kommen. Dieser Wirkfaktor beschränkt sich auf die Bauphase, da PV-Anlagen während der Betriebszeit emissions- und störungsarm sind.

Um ein Eintreten des Verbotstatbestands der Tötung zu vermeiden, sind die Bautätigkeiten außerhalb der Wochenstubenzeit, d.h. nicht zwischen 01.05. und 31.08., durchzuführen (V10). Sollte durch entsprechende Untersuchungen einer versierten Fachkraft nachgewiesen werden,

dass die Bäume innerhalb des Plangebiets im Jahr des Baus nicht als Fledermaus-Wochenstubenquartiere genutzt werden (Negativnachweis), kann auf die Maßnahme verzichtet werden.

Der Quartierbaum ist zum Erhalt festzusetzen (M2).

Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 (2) BNatSchG

Eine Störung für die potenziellen Quartierbäume im Umfeld der Planung ist nicht zu erwarten. Für das potenzielle Wochenstubenquartier sind Störungen zu anzunehmen, sofern während der Wochenstubenzeit gebaut wird. Sollte es durch Störung zu einer Aufgabe dieser Wochenstube kommen, kann dies negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population führen. Damit ist die Störung erheblich.

Zur Vermeidung einer erheblichen Störung sind die Bautätigkeiten außerhalb der Wochenstubenzeit, d.h. nicht zwischen 01.05. und 31.08., durchzuführen (V10). Sollte durch entsprechende Untersuchungen einer versierten Fachkraft nachgewiesen werden, dass die Bäume innerhalb des Plangebiets im Jahr des Baus nicht als Fledermaus-Wochenstubenquartiere genutzt werden (Negativnachweis), kann auf die Maßnahme verzichtet werden.

Verbotstatbestand der Zerstörung nach § 44 Abs. 1 (3) BNatSchG

Indem die Bäume im Zentrum des Plangebiets zum Erhalt festgesetzt werden, kann eine Zerstörung potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen wirksam vermieden werden.

4.6 Säugetiere – nicht flugfähig

Im TK-Messtischblatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend sind Vorkommen von Wildkatze (*Felis silvestris*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) bekannt (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Liste der in BW vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im TK-Blatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend ³
<i>Canis lupus</i>	Wolf	Anh. II, IV	-
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	Anh. II, IV, V	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Anh. IV	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	Anh. IV	x
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Anh. II, IV	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	Anh. II, IV	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Anh. IV	x
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	Anh. II, IV	-

Die **Wildkatze** ist eine waldbewohnende Art, die möglichst unzerschnittene Lebensräume bevorzugt und noch dazu als scheu gilt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wildkatze das Plangebiet als Jagdhabitat nutzt. Ein dauerhafter Aufenthalt der Art im Plangebiet ist jedoch nicht zu erwarten.

³ Quellen: BfN (2021), LUBW (2021d), FVA (2020)

Die **Haselmaus** kommt vor allem in Wäldern, aber auch in Feldgehölzen und Hecken im Offenland vor. Im Umfeld der Planung liegen geeignete Habitatstrukturen, sodass ein Vorkommen dieser Art hier nicht ausgeschlossen ist.

Verbotstatbestand der Tötung nach § 44 Abs. 1 (1) BNatSchG

Eine Tötung der Wildkatze während der Bauphase kann ausgeschlossen werden, da das Plangebiet keine Fortpflanzungsstätten für die Art bereithält und zu erwarten ist, dass die Wildkatze das Gebiet während der Bautätigkeiten meidet. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

Sofern nicht in die angrenzenden Gehölzstrukturen eingegriffen wird, ist eine baubedingte Tötung von Haselmäusen nicht zu erwarten. Die Maßnahmen V12 zum Gehölzschutz bietet einen wirksamen Schutz der Gehölzhabitate vor Eingriffen. Damit tritt der Verbotstatbestand nicht ein.

Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 (2) BNatSchG

Es ist nicht davon auszugehen, dass durch die zeitlich und lokal begrenzte Bauphase oder durch den Betrieb der Anlage eine relevante Störung der Wildkatze und von Haselmäusen erfolgt. Der Verbotstatbestand BNatSchG tritt nicht ein.

Verbotstatbestand der Zerstörung nach § 44 Abs. 1 (3) BNatSchG

Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Wildkatzen oder Haselmäuse, die bei einer Baufeldfreimachung zerstört werden könnten. Eine Zerstörung der angrenzenden potenziellen Haselmaushabitate wird durch die Maßnahme V12 wirksam vermieden. Es ist zudem davon auszugehen, dass der geplante Zaun um die Anlage kein Hindernis für die die Arten darstellt, sodass die Fläche weiterhin genutzt werden kann. Der Verbotstatbestand tritt nicht ein.

4.7 Schmetterlinge

Im TK-Messtischblatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend sind aktuelle Vorkommen der FFH-Anhang IV-Schmetterlingsarten Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und Dunkler Wiesenknochen-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*) bekannt (s. Tabelle 7).

Tabelle 7: Liste der in BW vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetterlingsarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	Vorkommen im TK-Blatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend ⁴
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	Anh. IV	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	Anh. II, IV	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel	Anh. II, IV	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	Anh. II, IV	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Anh. IV	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Anh. II, IV	x
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Anh. II, IV	-
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	Anh. IV	-
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Anh. II, IV	x
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Anh. II, IV	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	Anh. IV	-
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter	Anh. IV	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Anh. IV	-

Das Plangebiet bietet für den **Feuerfalter**, der auf verschiedene Ampferarten angewiesen ist, aktuell lediglich im Bereich der kleinen bestehenden Grünlandfläche unterhalb der Einzelbäume im Zentrum Habitatpotenzial. Die Ackerflächen stellen für Schmetterlinge unattraktive Habitate dar. Es ist davon auszugehen, dass sich durch die Entwicklung von Grünland bei extensiver Bewirtschaftung das Blütenpflanzen- und damit das Nahrungsangebot für den Feuerfalter erhöht.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** ist zur Reproduktion auf das Vorkommen des großen Wiesenknopfs angewiesen. Diese Pflanze ist im Plangebiet nicht vertreten, sodass durch das Vorhaben keine Fortpflanzungsstätten des Falters betroffen sind. Auch diese Art profitiert durch die Entwicklung von Extensivgrünland als Nahrungshabitat.

Die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

4.8 Käfer

Von den Käfern des FFH-Anhangs IV sind im TK-Messtischblatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend keine Vorkommen verzeichnet (s. Tabelle 8). Ein Vorkommen und eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Käferarten des FFH-Anhangs IV können damit hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

⁴ Quellen: BFN (2021), STAATLICHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE KARLSRUHE (2021), LUBW (2021d)

Tabelle 8: Liste der in BW vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Käferarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend ⁵
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock, Großer Eichenbock	Anh. II, IV	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	Anh. II, IV	-
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	Anh. II, IV	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Tauchkäfer	Breitflügel- Anh. II, IV	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	Anh. II*, IV	-
<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock	Anh. II, IV	-

4.9 Pflanzen

Das Plangebiet liegt nicht im aktuellen Verbreitungsgebiet von Pflanzenarten des FFH-Anhangs IV. Im Rahmen der Biotoptypenerfassung wurde das Plangebiet dennoch auf diese Arten untersucht. Es erfolgten keine Nachweise. Im nordöstlich angrenzenden Dinkelacker wurde die Dicke Trespe (*Bromus grossus*) nachgewiesen. Der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 (4) BNatSchG tritt nicht ein.

Tabelle 9: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Farn- und Blütenpflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 7119 Rutesheim und nordwestlich angrenzend ⁶
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	Anh. II, IV	-
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	Anh. II, IV	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Anh. II, IV	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz, Sumpf-Gladiole	Anh. II, IV	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	Anh. II, IV	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	Anh. IV	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	Anh. II, IV	-
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Anh. II, IV	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Vierblättriger Kleefarn	Anh. II, IV	-
<i>Myosotis rehsteineri</i>	Bodensee-Vergissmeinnicht	Anh. II, IV	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkraut	Anh. II, IV	-
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelorchis	Anh. IV	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	Anh. II, IV	-

⁵ Quellen: BfN (2021), LUBW (2021d)

⁶ Quellen: BfN (2021), LUBW (2021d)

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

5.1 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Im Folgenden werden auf Grundlage der Prüfungsergebnisse des Umweltberichts Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen aufgeführt, die im Sinne von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Satzung berücksichtigt werden.

5.1.1 Festsetzungen

Schutzgut Boden

V1 - Minimierung der Versiegelung

Die Versiegelung des Bodens ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Für die Gründung der Modultische sind ausschließlich Ramppfosten zu verwenden. Sollte der Untergrund dies nicht erlauben, kann auf andere, ebenfalls versiegelungsarme Gründungsvarianten ausgewichen werden.

Erforderliche Erschließungsanlagen (Wege, Wendeflächen, etc.) sind als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

V2 – Entsiegelung bei Anlagenrückbau

Nach Beendigung der Betriebszeit sind im Rahmen des Anlagenrückbaus (Teil-)Versiegelungen des Bodens und Unterbauten entsprechend § 35 Abs. 5 S. 2 BauGB zu beseitigen. Dies umfasst auch eine Tiefenlockerung von verdichtetem Unterboden. Zur Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist bedarfsweise Oberboden in einer Mächtigkeit aufzutragen, die den örtlichen (natürlichen) Standortverhältnissen entspricht. Die einschlägigen Regelungen der DIN 18300, DIN 18915 und DIN 18369 in der jeweils gültigen Fassung sind zu beachten.

Schutzgut Landschaftsbild

M1 – Anlage von Blühstreifen

In den Maßnahmenflächen M1 sind außerhalb der Zaunanlage mehrjährige Blühstreifen anzulegen und einmal in der Zeit vom 15. Juli bis 31. Oktober eines Jahres zu 50 bis maximal 70 % zu mähen oder zu mulchen. Es sollte ein jährlicher Wechsel der zu pflegenden Teilflächen erfolgen. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annuellen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Herbizide, Fungizide) auf der Fläche ist nicht zulässig.

Für die Ansaat ist eine arten- und blütenreiche Saatgutmischung zu verwenden. Es sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

M2 – Erhalt von Einzelbäumen

Die vier Bäume in Maßnahmenfläche M2 werden zum Erhalt festgesetzt. Sie sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig mit gebietseigenem Pflanzgut des Vorkommensgebiets 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“ zu ersetzen. Das bestehende Grünland in M2 ist zu erhalten und gemäß den Vorgaben für M4 zu pflegen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

M3 – Pflanzung einer naturnahen Feldhecke

In Maßnahmenfläche M3 ist eine gestufte, artenreiche und naturnahe Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Dafür ist die Fläche in gesamter Länge und Breite im Raster von 1,5 m x 1,5 m mit standorttypischen Gehölzen des Vorkommensgebiets 5.1 „Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken“ aus beiliegender Pflanzenliste so zu bepflanzen, sodass sich eine Kern-, Mantel- und Saumzone ausbildet. Die Hecke ist während der gesamten Betriebszeit der PV-Anlage in Abschnitten wechselweise zu 50% alle 10-15 Jahre auf den Stock zu setzen. Die Vorgaben des Nachbarrechtgesetzes BW sind zu beachten.

M4 – Entwicklung von Grünland im Bereich der PV-Anlage / Sondergebiet

Die Fläche innerhalb des Sondergebiets ist vollständig als Grünland zu entwickeln und dauerhaft während des Anlagenbetriebs durch Beweidung (bspw. Mittels Schafen; ganzjährig oder teilweise) und/oder Mahd extensiv zu pflegen. Ausgenommen hiervon sind die punktförmigen Versiegelungen durch die Fundamente der Modultische, notwendige Trafostationen bzw. Wechselrichter, Zuwegungen sowie für sonstige Bepflanzungen vorgesehene Bereiche. Eine Mulchmahd ist zulässig. Eine bodenbrüterfreundliche Bewirtschaftung wird empfohlen. Bei einer Ansaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von standortgerechtem, zertifiziertem Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“). Eine Saatgutübertragung durch Heudrusch aus geeigneten Spenderflächen ist ebenfalls zulässig. Einer Entwicklung von Dominanzbeständen und einer Ausbreitung von annuellen Unkräutern kann bedarfsweise durch manuelle Schröpschnitte entgegengewirkt werden. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Optional kann in den ersten Jahren eine Ausmagerung des Standorts durch eine dreischürige Mahd mit Abtransport des Mähguts durchgeführt werden.

M5 – Externer Ausgleich für die Feldlerche auf Flurstück Nr. 15452, Flur 0 (CEF)

Zum Ausgleich für ein Revier der Feldlerche ist als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) am östlichen Rand des Flurstücks Nr. 15452, Flur 0 der Gemarkung 3960 Wiernsheim, auf einer Fläche von 2.025 m² (13,5 m Breite x 150 m Länge) ein Blühstreifen mit lückiger Vegetation anzulegen. Die Einsaat hat jährlich bis zum 15. Mai mit einer arten- und blütenreichen Saatgutmischung zu erfolgen. Als ergänzende Maßnahme sind innerhalb des Blühstreifens 3 Feldlerchenfenster mit einer Größe von jeweils 20 qm durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine herzustellen. Ab dem 1. Oktober kann eine Bodenbearbeitung oder ein Mulchen erfolgen. Der Einsatz von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.

Auf die Maßnahme kann verzichtet werden, wenn im Rahmen eines Monitorings durch eine ornithologische Fachkraft ein Brutnachweis für die Feldlerche innerhalb der PV-Anlage erfolgt. In diesem Fall ist die PV-Anlage für die gesamte Betriebsdauer felderchenfreundlich zu bewirtschaften: keine Mahd während der Brutzeit (erste Mahd des Jahres zwischen 01.06. und 15.06., Entfernung des Mähguts) bei Beweidung stark reduzierte Weidetierdichte während der Feldlerchenbrutzeit.

V6 – Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Photovoltaikanlage ist ein Maschendraht- 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.

V7 – Vermeidung unnötiger Lichtemissionen:

Eine Außenbeleuchtung der Solaranlage ist ausschließlich während der Bauphase zulässig.

Zum Schutz der Insekten und zur Verringerung der Anlockwirkung und Lichtirritationen sind für erforderliche Baustellenbeleuchtungen insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringem UV-Anteil (z.B. LED-Lampen, Lichttemperatur max. 4.100 K) zu verwenden.

5.1.2 Hinweise

Schutzgut Boden

V3 – Boden und Baugrund

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ wird verwiesen. Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen DIN-Vorschriften (insb. 18.915, 18.300 19.731) zum Umgang mit Boden während der Bauphase (u.a. Lagerung von Erdaushub) zu beachten.

Schutzgut Wasser

V4 – Behandlung Oberflächenwasser

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln. Eine offene Versickerung von unbelastetem und auf dem Grundstück anfallenden Niederschlagswasser / Drainagewasser ist genehmigungs- und erlaubnisfrei.

Offene Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

V5 – Grundwasser

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten der Module ist vollständig auf den Einsatz von wassergefährdenden Substanzen zu verzichten.

Die Vorgaben der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)“ sind zu beachten und einzuhalten.

Schutzgut Tiere

V8 – Bauzeitenbeschränkung/Unattraktivgestaltung für die Feldlerche

Falls Bautätigkeiten zwischen 01. April und 31. Juli stattfinden oder bei Fortführung von Baumaßnahmen nach längeren Pausen in diesem Zeitraum, müssen die Eingriffsflächen in diesem Bereich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände von Beginn der Bruttätigkeit (ab 15. März) und bis zum Baubeginn unattraktiv gestaltet werden, um so ein Ansiedeln und Brut der Feldlerche zu vermeiden. Die Vergrämung erfolgt durch wöchentliches Grubbern der Fläche. Der Erfolg der Vergrämung ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen.

In den Zeiträumen 01. März bis 31. März sowie 01. August bis 31. August sind Bautätigkeiten nach vorheriger Besatzkontrolle durch eine versierte Fachkraft möglich.

V9 - Bauzeitenbeschränkung für den Neuntöter

Sofern zwischen dem 01. Mai und dem 31. Juli Bautätigkeiten stattfinden, ist zum Schutz des Neuntöters innerhalb des Eingriffsbereichs von der ökologischen Baubegleitung die Errichtung einer physischen Barriere im 60 m-Radius um den nachgewiesenen Brutplatz nördlich des Geltungsbereichs zu veranlassen (Flutterband, Bauzaun, o.ä.). Die Fläche innerhalb der Absperrung darf in diesem Zeitraum nicht betreten werden und auch nicht für sonstigen Zwecke (z. B. Lagerung von Baumaterial) gebraucht werden.

Sollte im Rahmen von Erfassungen zum artspezifischen Erfassungszeitraum durch eine versierte Fachkraft eine Brutaktivität des Neuntötters im 60m-Umkreis zum Geltungsbereich ausgeschlossen werden, kann im Jahr der Erfassung auf die Einhaltung der Bauzeitenregelung verzichtet werden.

V10 – Bauzeitenregelung für Fledermäuse

Zum Schutz von Fledermaus-Wochenstuben sind Bautätigkeiten zwischen dem 01.05. und dem 31.08. unzulässig. Sollte durch entsprechende Untersuchungen einer versierten Fachkraft nachgewiesen werden, dass die Bäume innerhalb des Plangebiets im Jahr des Baus nicht als Fledermaus-Wochenstubenquartiere genutzt werden (Negativnachweis), kann auf die Maßnahme verzichtet werden.

V11 – Schutz von Amphibien während der Bauphase

Zur Vermeidung einer Ansiedlung von Gelbbauchunken ist die Bildung von Kleinstgewässern (Bildung von tieferen Fahrrinnen, etc.) während der Bauphase zu vermeiden. Bei Entstehen solcher Strukturen sind diese – vor allem vor längeren Baupausen – sofort zu verfüllen.

Schutzgut Pflanzen und Biotope

V12 – Biotop-/Baumschutz während der Bauphase

Zur Verhinderung einer Schädigung der als Biotop geschützten Feldhecken und der Einzelbäume im östlichen Teilbereich sind die angrenzenden Hecken sowie die zu Erhalt festgesetzten Einzelbäume gem. DIN 18920 während der gesamten Bauphase mit einem stabilen, ortsfesten Absperrgitter zu umgeben. Der seitliche Abstand des Gitters zum Gehölz hat mindestens 1,50m zu betragen (vgl. Darstellung in RAS-LP 4, Bild 11).

Umweltbaubegleitung

Für die korrekte Umsetzung der Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen V3, V6, V8 und V9 ist eine fachliche Begleitung durch eine Umweltbaubegleitung heranzuziehen.

5.1.3 Empfehlungen

Zur Stärkung des Biotopverbunds trockener Standorte wird empfohlen, die PV-Anlage durch Steinschüttungen und Totholzhaufen strukturell anzureichern. Damit könnten die angrenzenden Trockenlebensräume durch wertvolle Kleinstrukturen ergänzt und erweitert werden und wärme liebende Arten wie Reptilien und Heuschrecken gefördert werden. Für die Wechselkröte könnten dadurch zusätzlich Versteckmöglichkeiten entstehen.

Am Ende der Bauphase könnten in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung lokal tiefere Fahrrinnen erhalten bleiben bzw. angelegt werden, in denen sich Kleinstgewässer bilden könnten. Dies käme insb. der Gelbbauchunke zugute.

Für die Förderung von Feldlerchenbruten innerhalb des Solarparks und um das Nahrungsangebot für umliegende Feldlerchenbrutpaare zu stärken, wird eine bodenbrüterfreundliche Bewirtschaftung empfohlen:

- Eine Beweidung ist dabei gegenüber der Mahd zu bevorzugen, da sie eine höhere Strukturvielfalt bedingt. Die Beweidungsintensität ist in diesem Fall möglichst so zu wählen, dass sich ein Muster aus kurz- und langrasigen Bereichen ergibt. Bei dauerhafter Beweidung ist die Weidetierdichte während der Brutzeit so gering wie möglich zu halten, um den Viehtritt zu verringern.
- Auch im Fall einer Mahd sollte diese so erfolgen, dass ein Nebeneinander aus regelmäßig gemähten Kurzgrasstreifen und höherwüchsigen Altgrasstreifen entsteht. Die Mahd sollte streifenweise (Streifenbreite in Abhängigkeit der Modulfreiräume) erfolgen, um einen möglichst hohen Grenzlinieneffekt zu generieren. Die erste Mahd des Jahres sollte

zwischen dem 01.06. und 15.06. erfolgen, das Mähgut sollte abtransportiert werden, um die Fläche auszumagern und damit langfristig den Aufwuchs zu verringern.

5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

5.2.1 Flächenbilanzierung

Als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dient die Planzeichnung sowie der Modulbelegungsplan. Die GRZ für den Geltungsbereich mit ca. 6 ha ist mit 0,6 festgesetzt. Die durch bauliche Anlagen überdeckte Fläche ergibt sich aus der projizierten Fläche sämtlicher aufgeständerter und punktförmig gegründeten Photovoltaikmodule, den flächig gegründeten Wechselrichter- und Trafostationen, dem möglichen Stromspeicher sowie den sonstigen Nebenanlagen.

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Bestand

Im Bestand ist der Boden im Plangebiet vollständig unversiegelt und besteht gemäß der Bodenkarte 1:50.000 aus zwei unterschiedlichen Bodentypen mit unterschiedlicher Funktionsfähigkeit. Die Bewertungsklasse sehr hoch im Bereich „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird im Plangebiet nicht erreicht. Der gesamte westliche sowie ein Großteil des östlichen Geltungsbereichs bestehen aus „Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein“ mit einer Gesamtbewertung der Bodenfunktionen unter landwirtschaftlicher Nutzung von 1,67 (gering-mittel). Im restlichen Teil des östlichen Geltungsbereichs liegt der Bodentyp „Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium“ vor mit einer Gesamtbewertung der Bodenfunktionen unter landwirtschaftlicher Nutzung von 3,0 (hoch).

Es ergeben sich insg. **447.598 Ökopunkte im Bestand**, die für die weitere Berechnung des Kompensationsbedarfs von Bedeutung sind.

Tabelle 10: Ermittlung der Bodenwerteinheiten vor dem Eingriff (Bestand)

Bodenkundliche Einheit	Fläche (m ²)	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe	Wertstufe	Ökopunkte/m ²	Bodenwerteinheiten (BWE)
g3 - Rendzina und Braune Rendzina aus Kalkstein	53.532,57	1,5	1,5	2	1,67	6,68	357.598
g62 - Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen	7.500	3,5	3	2,5	3	12	90.000
Summe	61.033						447.598

Planung

Vorhabenbedingt kommt es zu Versiegelungen durch die Modulfundamente, Trafostationen und Zuwegungen. Auf Grundlage der konservativen Annahme, dass bis zu 5% der Eingriffsfläche versiegelt werden, ist von einer vorhabenbedingten Versiegelung von maximal 2.590 m² auszugehen. Gemäß dem Leitfaden für Eingriffe auf das Schutzgut Boden in Baden-Württemberg (LUBW 2012) wird für vollversiegelte Flächen die Bodenwertstufe 0 berechnet, da auf der vollversiegelten Fläche die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen (s. Tabelle 11).

Tabelle 11: Ermittlung der Bodenwerteinheiten nach dem Eingriff (Planung)

Bodenkundliche Einheit	Versiegelungsgrad	Fläche (m ²)	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter- und Puffermögen für Schadstoffe	Wertstufe	Ökopunkte/m ²	Bodenwerteinheiten (BWE)
g3	unversiegelt	50.855,94	1,5	1,5	2	1,67	6,68	339.718
g3	vollversiegelt	2.676,63	0	0	0	0	0	0
g62	unversiegelt	7.125,00	3,5	3	2,5	3	12	85.500
g62	vollversiegelt	375,00	0	0	0	0	0	0
Summe		61.033						425.218

Tabelle 12: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden

	Bodenwerteinheiten (BWE)
Bestand	447.598
Planung	425.218
Differenz	22.380

Nach der Umsetzung des Vorhabens ergeben sich insg. **425.218 Ökopunkte in der Planung**.

Somit entstehen durch die Planung im Vergleich zum Bestand **22.380 Ökopunkte als Kompensationsbedarf** (vgl. LUBW 2012).

Durch den Überschuss an Biotopwertpunkten aufgrund der festgesetzten Maßnahmen innerhalb des Plangebiets ist der Kompensationsbedarf des Schutzguts Boden multifunktional mit abgedeckt (vgl. Kapitel 5.2.3, Schutzgut Arten und Biotope).

5.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Bestand

Der Biotopbestand wurde während der Vegetationsperiode 2021 erfasst. Das Ergebnis ist in der Karte 1 in der Anlage dargestellt. Gemäß den Vorgaben in der Biotopwertliste der ÖKVO Baden-Württemberg von 2010 ergibt sich im Bestand ein Wert von **254.733 Ökopunkten**. Die Berechnung ist Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (Bestand)

Nutzung/Biototyp	Kenn-Nr.	Fläche (m ²)	Ökopunkte/m ²	Ökopunkte gesamt
Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	37.11	60743,33	4	242.973
Baumreihe auf Fettwiese mittlerer Standorte	45.12	288,93	21*120 + 21*140 + 21*140 + 21*160	11.760
Fläche gesamt		61032,26		
Gesamtpunkte Bestand				254.733

Planung

Im Rahmen der Errichtung eines Solarparks im Geltungsbereich wird die Ackerfläche in Grünland umgewandelt. Die Baumreihe wird zum Erhalt festgesetzt. Zusätzlich werden Blühstreifen angelegt und eine Hecke gepflanzt. Die Einzelmaßnahmen werden wie folgt bilanziert:

M1: Anlage von Blühstreifen auf beiden Seiten des Wirtschaftswegs: Biototyp „Mesophytische Saumvegetation“ (35.12)

M2: Erhalt der Einzelbäume mit Pflege der unterständigen Fläche als extensives Grünland: Biototyp „Baumreihe auf Fettwiese mittlerer Standorte“ (45.12)

M3: Pflanzung einer naturnahen, artenreichen und gestuften Feldhecke: Biototyp „Gebüsch mittlerer Standorte“ (42.20) mit 2 Punkten Aufwertung

M4: Entwicklung von Extensivgrünland: Biototyp „Fettwiese mittlerer Standorte“ (33.41) mit Punktabzug innerhalb der Baugrenze aufgrund der Verschattung durch die Module. Die durch die Ramppfosten versiegelten Flächen werden zusammen mit den Trafostationen als Vollversiegelung mit 1 Ökopunkt/m² berechnet. Hierfür wird eine Fläche von 5% des Baufensters angenommen.

Es ergibt sich in der Planung ein Biotopwert von **676.984 Ökopunkten** (s. Tabelle 14).

Tabelle 14: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff (Planung)

Nutzung/Biototyp	Kenn-Nr.	Fläche (m ²)	Ökopunkte/m ²	Ökopunkte gesamt
M1 - Mesophytische Saumvegetation	35.12	939	19	17.841
M2 - Baumreihe auf Fettwiese mittlerer Standorte	45.12	450	21*120 + 21*140 + 21*140 + 21*160	11.760
M3 - Gebüsch mittlerer Standorte, arten- und strukturreich	42.20	507	16	8.112
M4: Fettwiese mittlerer Standorte – mit verschatteten Bereichen im Baufenster (Abzug von zwei Wertpunkten), ohne versiegelte Flächen	33.41	49.212	11	541.337
M4: Fettwiese mittlerer Standorte – außerhalb des Baufensters	33.41	7.334	13	95.344
Vollversiegelung durch Trafostationen und Rammpfosten (5% der Baufensters)	60.10	2.590	1	2.590
Fläche gesamt		61.033		
Gesamtpunkte Planung				676.984

Tabelle 15: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Arten und Biotope

	Ökopunkte
Bestand	254.733
Planung	676.984
Differenz	422.251

Die Gegenüberstellung von Eingriff und Planung mit Ausgleich ergibt beim Schutzgut Arten und Biotope eine Aufwertung der Fläche um **422.251 Ökopunkte**, die sich auf den Zeitraum des Anlagenbetriebs beschränkt. Damit können die Folgen des Eingriffs vollständig durch interne Maßnahmen ausgeglichen werden.

5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild

Die zu erwartende Beeinträchtigung des Landschaftsbilds wird entsprechend den Wirkungen des geplanten Vorhabens gemäß Kapitel 3.3.8 im Nahbereich der Planung als erheblich bewertet. Zur Minimierung der optischen Wirkung der Anlage und zur Eingliederung in die Landschaft sind die Maßnahmen M1 bis M4 umzusetzen (s. Kapitel 5.3).

5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt

Der Ausgleichsbedarf beim Schutzgut Boden von **22.380 Ökopunkten** kann durch den Kompensationsüberschuss beim Schutzgut Arten und Biotope von **422.251 Ökopunkten** schutzgutübergreifend vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt verbleibt damit noch ein Kompensationsüberschuss von **399.871 Ökopunkten**.

Die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild können durch die Maßnahmen M1 bis M4 auf ein Mindestmaß reduziert werden. Weitere Maßnahmen für das Landschaftsbild wie eine Ausweitung der Heckenpflanzung ist aufgrund der artenschutzrechtlichen Umstände (Bodenbrüter) nicht möglich.

5.2.2 CEF-Maßnahmen

Als vorgezogene Artenschutzmaßnahme (CEF-Maßnahmen) für die Feldlerche ist die Anlage von Blühstreifen und Feldlerchenfenstern umzusetzen (s. Ausführungen in Kapitel 4).

5.3 Kompensationsmaßnahmen

M1 – Anlage von Blühstreifen

Als Kompensation bzw. Minimierung der Eingriffe in das Landschaftsbild (Überprägung der Sichtbezüge im Nahbereich) werden entlang des Wirtschaftsweges, welcher den Geltungsbereich in zwei Teile teilt, auf einer Fläche von insg. ca. 940m² Blühstreifen angelegt.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Anlage von Blühstreifen wird zwischen Solarmodulen und Weg ein optischer Akzent gesetzt, welcher die ästhetische Beeinträchtigung entlang des viel befahrenen Fahrradwegs reduziert. Insgesamt dient die Streuobstwiese sowohl dem Schutz des Landschaftsbilds als auch einer Aufwertung der Schutzgüter Boden und Arten und Biotope.

M2 – Erhalt von Einzelbäumen

Die vier Obstbäume im östlichen Teil des Geltungsbereichs werden zum Erhalt festgesetzt.

Begründung der Maßnahme:

Die bestehenden und z.T. abgehenden Obstbäume weisen Habitatmerkmale wie Spalten oder Astabbrüche auf, durch die sie als Fortpflanzungs- und Ruhestätten von verschiedenen Tierarten genutzt werden können. Zudem bieten sie durch ihre Blüten- und Fruchtproduktion wichtige Nahrungsquellen für Tiere. Ein Erhalt der Bäume sichert den Fortbestand dieser Habitate.

M3 – Pflanzung einer naturnahen Feldhecke

In Maßnahmenfläche 3 ist eine naturnahe, gestufte und artenreiche Baum-Strauch-Hecke zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung der Maßnahme:

Die geplante Feldhecke stellt ein typisches Landschaftselement der Umgebung dar und dient damit der Aufwertung des Landschaftsbilds. Zudem wird durch die Pflanzung in der Maßnahmenfläche M3 die bestehende Baumreihe (M2) an die nördlich gelegene, wegbegleitende Heckenstruktur angebunden. Dadurch wird der Biotopverbund gestärkt. Zudem kann die Hecke als Lebensraum für viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten dienen.

M4 – Entwicklung von extensivem Grünland im Bereich der PV-Anlage / Sondergebiet

Die Kompensation des geplanten Eingriffs für die Schutzgüter Boden und Arten und Biotope erfolgt gemäß den textlichen Festsetzungen plangebietsintern durch die Entwicklung von extensivem Grünland auf der bisher als Ackerfläche genutzten Plangebietsfläche.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Extensivierung und Umwandlung der beplanten Ackerfläche zu extensivem Grünland kann das Plangebiet zukünftig für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten geeigneter Rückzugsraum oder Nahrungsfläche darstellen. Abgesehen von seltenen Wartungsarbeiten und der Mahd oder Beweidung unterliegt die Fläche zukünftig nur seltenen Störungen, sodass die Fläche künftig auch für wenig störungstolerante Arten einen geeigneten Lebensraum darstellen kann. Zudem bleibt die Fläche aufgrund des durchlässigen Zaunes weiterhin zugänglich für Kleintiere. Entsprechend dem im Gegensatz zu Ackerland höheren Biotopwert ist demnach mit einer Aufwertung des Schutzguts Pflanzen und Tiere zu rechnen. Die Maßnahme wirkt sich aufgrund der Extensivierung zudem positiv auf das Schutzgut Boden aus, sodass diese multifunktional den geplanten Eingriff kompensieren kann.

5.4 Pflanzliste

Für Gehölzpflanzungen sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 5.1 “Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkische Becken” der hier aufgeführten Pflanzliste zu verwenden.

Bäume erster Ordnung (Großbäume)

- | | |
|-------------------|----------------|
| - Alnus glutinosa | - Schwarzerle |
| - Quercus petraea | - Traubeneiche |
| - Quercus robur | - Stieleiche |
| - Salix alba | - Silberweide |
| - Salix rubens | - Fahlweide |

Bäume zweiter Ordnung (Kleinbäume)

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| - Acer campestre | - Feldahorn |
| - Betula pendula | - Birke |
| - Carpinus betulus | - Hainbuche |
| - Populus tremula | - Zitterpappel |
| - Prunus avium | - Vogelkirsche (Wildobst) |
| - Sorbus domestica | - Speierling (Wildobst) |
| - Sorbus torminalis | - Elsbeere (Wildobst) |

Sträucher

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| - Cornus sanguinea | - Roter Hartriegel |
| - Corylus avellana | - Haselnuss |
| - Euonymus europaeus | - Pfaffenhütchen |
| - Ligustrum vulgare | - gew. Liguster |
| - Prunus padus | - Traubenkirsche |
| - Prunus spinosa | - Schlehe |
| - Rosa canina | - Hundsrose |
| - Viburnum lantana | - Wolliger Schneeball |

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Eine Erläuterung zur Standortwahl und zu geprüften Alternativen ist der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

7 RISIKEN FÜR GESUNDHEIT, KULTURGÜTER UND UMWELT

Risiken für den Menschen oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen in Bezug auf Photovoltaikanlagen sind nicht zu erwarten. Im Hinblick auf den Brandschutz wird die Betriebstechnik nicht ungeschützt errichtet und die Kabel unterirdisch verlegt. Aufgrund der Entfernung zu Siedlungsbereichen und Kulturgütern sind bei Bränden keine Auswirkungen für die menschliche Gesundheit zu erwarten.

8 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

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

Bei der Zusammenstellung der notwendigen Unterlagen und bei der Auswertung der Grundlagendaten traten keinerlei Schwierigkeiten auf. Als Grundlagen dienten u.a. die relevanten Karten und Texte der übergeordneten Raum- und Fachplanungen sowie die von der Baden-Württembergischen Landesregierung zur Verfügung gestellten Informationssysteme.

8.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf die gemeindlichen Pflichten nach § 4c BauGB zur Überwachung wird an dieser Stelle hingewiesen. Demnach haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplans (vorliegend Bebauungsplan) eintreten werden, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Behörde nutzt dabei maßgeblich die Informationen von Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB, sowie die in diesem Umweltbericht empfohlenen Überwachungsmaßnahmen.

Während der Bauphase ist für Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des Artenschutzes ist eine ökologische Baubegleitung heranzuziehen.

9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen und die (erheblichen) Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgüter ausführlich ermittelt. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im Folgenden kurz erläutert:

Schutzgut Fläche: Allgemein führen PV-Freiflächenanlagen durch den vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad und die befristete Nutzungsdauer zu keinem dauerhaften Verlust von Freiflächen und deren Funktionen.

Schutzgut Boden: Die Versiegelung durch Modulpfosten, Erschließungsstraßen und Nebengebäude führt in kleinen Teilen des Plangebiets zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens auf ein unvermeidbares Maß beschränkt. Die verbleibenden Beeinträchtigungen stellen einen erheblichen Eingriff dar. Der Kompensationsbedarf liegt bei **22.380 Ökopunkten** und kann über die Umwandlung von Acker zu Extensivgrünland im Sondergebiet sowie durch die Anlage von Blühstreifen und einer Feldhecke vollständig ausgeglichen werden. Insgesamt ist damit von einer Verbesserung des Bodens durch die Planung auszugehen.

Schutzgut Wasser: Durch das Vorhaben kommt es zu einer sehr geringen Flächenversiegelung im Plangebiet. Das Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert bzw. verrieselt und bleibt damit für die Grundwasserneubildung erhalten. Durch den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel kommt es zu einer Verbesserung der Grundwasserqualität.

Schutzgut Klima/Luft: Die Bebauung der Freifläche führt zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas im Plangebiet. Da das Plangebiet nur einen sehr kleinen Teil einer großen zusammenhängenden Freifläche ist, die klimatische Ausgleichsfunktion für belastete Bereiche einnimmt, können relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigungen sind damit nicht erheblich. Insgesamt trägt die Nutzung von Solarenergie einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz bei.

Schutzgut Tiere: Das Plangebiet bietet aufgrund der geringen Strukturvielfalt und starken landwirtschaftlichen Überprägung nur wenig Lebensraum für Tiere. Bei Umsetzung des Vorhabens reduziert sich die Nutzungsintensität während der Zeit des Anlagenbetriebs deutlich zugunsten von extensiv bewirtschaftetem Grünland, sodass in diesem Zeitraum insg. eine Habitataufwertung stattfindet. Ein möglicher Verlust von Feldlerchenrevieren wird durch externe CEF-Maßnahmen ausgeglichen.

Schutzgut Pflanzen: Im Plangebiet kommen weder besonders geschützte Pflanzenarten noch europäisch geschützte FFH-Lebensraumtypen vor. Die Ackerflächen weisen nur geringes Habitatpotenzial für Pflanzen auf. Durch die Umwandlung in extensives Grünland ist eine Verbesserung des Schutzguts zu erwarten.

Schutzgut Biodiversität: Der ökologische Wert des Plangebiets ist aufgrund der Habitat- und Artenausstattung gering. Durch die Entwicklung der Fläche in extensives Grünland und die Anlage von Blühstreifen und einer Feldhecke können die Eingriffsfolgen vollständig intern ausgeglichen werden. Insgesamt entsteht beim Schutzgut Arten und Biotope ein Kompensationsüberschuss von **422.251 Ökopunkten**.

Schutzgut Landschaft: Durch das Vorhaben wird eine ackerbaulich genutzte Fläche technogen überprägt. Da die Einsehbarkeit der Fläche sowohl aus der Ferne wie auch aus der Nähe gegeben ist und hier eine Reduzierung der Landschaftsbildqualität stattfindet, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds als erheblich zu bewerten. Die festgesetzten Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen (Anlage von Blühstreifen und Extensivgrünland, Heckenpflanzung, Erhalt von Einzelbäumen) wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus, sodass die Eingriffsfolgen wirksam minimiert werden können.

Mensch und seine Gesundheit: PV-Freiflächenanlagen sind während der Betriebsphase vergleichsweise emissionsarm. Eine Blendung von Autofahrern oder Anwohnern ist aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage nicht zu befürchten. Während der Bauphase

auf tretende zusätzliche Belastungen durch Erschütterungen, Abgase und Lärm sind temporär und damit unerheblich.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Beeinträchtigungen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der entsprechend dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen alle (erheblichen) Beeinträchtigungen, die durch das geplante Vorhaben für die Umwelt entstehen, auf ein verträgliches Maß reduziert bzw. ausgeglichen werden können. Dem Vorhaben stehen unter diesen Voraussetzungen keine essenziellen Umweltbelange entgegen. Es verbleibt ein Kompensationsüberschuss von **399.871 Ökopunkten**.

Bearbeitet:



Kristina Kirschbauer,
M.Sc. Geographie des Globalen Wandels

Odernheim, 23.05.2022

10 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: 17.03.2020.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2021): Arten. Anhang IV FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, letzter Zugriff: 16.08.2021.
- BMVBS (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. Abrufbar unter: https://mil.brandenburg.de/media_fast/4055/Arbeitshilfe%20V%C3%B6gel%20und%20Stra%C3%9Fenverkehr%20Juli%202010.pdf. Letzter Zugriff: 17.03.2020.
- BVERWG (2008): BVerwG 9 A 14.07 (9. Juli 2008).
- IDUR (INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT E.V., 2011): Recht der Natur – Artenschutzrecht, Sonderheft Nr. 66. Autoren: Würsig., T., Teßmer, D., Lukas, A. Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V.
- LANDESARCHIV BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): LEO-BW. Landeskunde entdecken online. Das Neckarbecken (Naturraum Nr. 123). Abrufbar unter: <https://www.leo-bw.de/web/guest/themen/natur-und-umwelt/naturraume/neckarbecken>. Letzter Zugriff: 22.12.2021.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ 2014): Steckbrief zur Art 6199 der FFH-Richtlinie, Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Abrufbar unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1078>. Letzter Zugriff: 16.08.2021.
- LGRB (REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU, Hrsg.) (2021): LGRBwissen. Abrufbar unter: <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/>. Letzter Zugriff: 16.08.2021.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Abrufbar unter: <https://pudi.lubw.de/detailseite/-/publication/70430-Arbeitshilfe.pdf>. Letzter Zugriff: 16.08.2021.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG 2021a): Daten- und Kartendienst der LUBW. Abrufbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>. Letzter Zugriff: 16.08.2021.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2021b): Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie. Abrufbar unter: https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/fauna-flora-habitat-richtlinie/-/asset_publisher/pLEf-VuUHQYA9/content/reptili-5?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.lubw.baden-wuerttemberg.de%2Fnatur-und-landschaft%2Ffauna-flora-habitat-richtlinie%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_pLEf-VuUHQYA9%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2, letzter Zugriff: 22.12.2021.
- LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2021c): Landesweite Artenkartierung (LAK). Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden->

wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/landesweite-artenkartierung-lak, letzter Zugriff: 05.08.2021.

LUBW (LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG) (2021d): Artensteckbriefe. Abrufbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/artensteckbriefe>. Letzter Abruf: 06.08.2021.

FVA (FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG 2020): Waldschutz-Informationssystem. Arten. Abrufbar unter: <https://wnsinfo.fva-bw.de/arten&sg=1>, letzter Abruf: 05.08.2021.

NUR (NATUR UND RECHT, 2010): Beeinträchtigung von Rotmilan und Schwarzmilan durch Windkraftanlage. VG Minden. Urteil vom 10.03.2010. In: NATUR UND RECHT: 32: 891-897.

STAATLICHES MUSEUM FÜR NATURKUNDE KARLSRUHE (2021): Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe. Abrufbar unter: <https://www.schmetterlinge-bw.de/Lepi/Default.aspx>, letzter Zugriff: 22.12.2021.

ENTWURF

11 ANHANG

Anlage 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>LBodSchG § 2 - Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß</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>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 Kulturgeschichte</p> <p>LBodSchG § 2 - Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion und Verdichtung, sparsamer und schonenden Umgang mit dem Boden, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten</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>LNatSchG § 22 - Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume</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>LNatSchG § 1 - Vermeidung von dauerhaften Schädigungen an Natur und Landschaft</p> <p>LNatSchG §§ 15 und 16 - Schutz von Feldflurkomplexen, Binnendünen und mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich</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>
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,</p>

	<p>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>

ENTWURF

Brutvogelkartierung 2021 im Bereich des geplanten Solarparks Wiernsheim Zwergberg



Blick nach Süden entlang des zentralen Feldwegs auf den westlichen Teil des Plangebiets, 8. April 2022



Blick nach Süden entlang des zentralen Feldwegs auf den östlichen Teil des Plangebiets, 8. April 2022

Im Auftrag von: gutschker & dongus GmbH
Hauptstraße 34
55571 Odernheim am Glan

Bearbeitung:

Oliver Harms
Diplom-Geoökologe und ornithologischer Fachgutachter
Rhode-Island-Allee 81
76149 Karlsruhe
Kontakt: (tel) 0721-71518 (email) oliver.harms.ka@gmx.de



Februar 2022

1. Aufgabenstellung und Ziel

In der Gemeinde Wiernsheim, ca. 700 m südlich der Teilgemeinde Serres soll ein Solarpark auf landwirtschaftlichen Flächen erstellt werden. Um etwaige Auswirkungen auf die Avifauna zu ermitteln und eine artenschutzrechtliche Beurteilung durchführen zu können, wurde die Kartierung der Brutvögel im Jahr 2021 beauftragt. Ziel der Kartierung war die Erfassung aller Brutvögel, da sie durch die Planung dauerhaft ihren Lebensraum verlieren oder temporär während des Baus beeinträchtigt werden könnten.

Das vorliegende Gutachten stellt diese Erfassungen (Kap. 3) und deren Ergebnisse (Kap. 4) dar und führt eine artenschutzrechtliche Bewertung hinsichtlich notwendiger Maßnahmen durch (Kap. 5), um Verbotstatbestände des Bundesnaturschutzgesetzes zu vermeiden.



Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (schwarze Linie) zur Erfassung der Brutvögel 2021 in einem 200m-Radius um das Plangebiet (rote Linie), in dem Photovoltaik-Module aufgestellt werden sollen (Luftbild aus Bing Maps, Abruf: 31.01.2022).

2. Untersuchungsgebiet und Vorbelastungen

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (Plangebiet) liegt etwa 1,5 km östlich der Gemeinde Wiernsheim und ca. 700 m südlich der Siedlung Serres, einer Teilgemeinde von Wiernsheim, inmitten von landwirtschaftlichen Flächen mit mehreren Hecken- bzw. Gehölzzügen und einem Wäldchen im nahen Umfeld (s. Abbildung 1 oben). Das Plangebiet wird in Nord-Süd-Richtung von einem asphaltierten Feldweg in zwei Hälften

geteilt (s. Fotos auf dem Titelblatt), der als Zufahrt von der Iptinger Str./Wiernsheimer Str. im Norden herführt und an dem vier Einzelbäume (Obstbäume) innerhalb des Plangebiets stehen. Im Westen und Norden grenzen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Im Osten fällt das Plangebiet ab und wird durch einen Heckenzug bzw. teilweise einem Gehölz von weiteren landwirtschaftlichen Flächen in einem flachen Talgrund abgetrennt. Südlich grenzt das Plangebiet an Hecken und gartenähnliche Grundstücke, die am Rande eines Wäldchens weiter südlich liegen. Südwestlich sind weitere Heckenzüge im Wechsel mit landwirtschaftlichen Flächen vorhanden. Das Relief des Plangebiets weist eine leichte Neigung nach Norden auf und im östlichen Teil eine deutliche Neigung zum Seitental nach Osten. Das Plangebiet wurde 2021 vollständig landwirtschaftlich für den Anbau von Mais, Getreide und Raps genutzt.

Damit sind auf der Fläche des Plangebiets nur Lebensräume für Bodenbrüter des Offenlands vorhanden, während im Umfeld verschiedene Lebensräume für Vögel vorhanden sind: weitere Felder, Feldgehölze, Gartengelände, Obstbäume und Gebäude (Gartenhäuschen).

2.1. Vorbelastungen des Untersuchungsgebietes

Neben der landwirtschaftlichen Nutzung der Felder, die entsprechend ihrer Nutzung und je nach Feldfrucht verschieden häufig bearbeitet werden, entstehen die einzigen Störungen im Untersuchungsgebiet durch den (geringen) Verkehr auf dem Feldweg und durch Spaziergänger oder Hundeführer auf den Wiesenwegen. Der Feldweg ist nur für landschaftlichen Verkehr freigegeben. Während der ornithologischen Erfassungen war die Frequentierung der Wege sehr gering. Von den Gartenflächen gehen die normalen Störungen menschlicher Nutzung aus, z. B. wenn sich dort Personen aufhalten bzw. (Garten-)Arbeiten durchführen.

3. Erfassung der Avifauna 2021

Da es sich beim Plangebiet um eine ackerbaulich genutzte Fläche ohne nennenswerte Habitatstrukturen handelt, lag der Fokus auf der Erfassung von Feldvögeln (v. a. Bodenbrütern wie Feldlerche und Wiesenschafstelze) im Plangebiet sowie aller weiteren Vogelarten in der direkten Umgebung.

Die Revierkartierung fand angelehnt an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands nach SÜDBECK et al. (2005) im Rahmen von vier Begehungen zwischen Anfang April und Ende Mai (s. Tab. 1) mit einem Schwerpunkt auf der Erfassung von Feldvögeln statt. Bei jeder Begehung wurden zwei Stunden lang alle Vögel im gesamten Untersuchungsgebiet mit Plangebiet und 200m-Puffer erfasst (s. Abb. 1), also auch Arten, die nicht hier brüteten, sondern z. B. als Nahrungsgäste im Gebiet waren.

Während der Begehungen wurden alle Beobachtungen von Vögeln, also optische und akustische, in einer Arbeitskarte notiert und mit der Aktivität des Vogels erfasst (Territorial-/ Balzverhalten, Nahrungs- oder Futtersuche, Futter tragend, Junge fütternd, Nest/Höhle anfliegend, sitzen/ruhen). Dabei wurde auch das direkte Umfeld beobachtet, da Reviere auch randlich und nur teilweise im Untersuchungsgebiet liegen können.

Die Auswertung der Ergebnisse aus der Revierkartierung erfolgte gemäß den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (in SÜDBECK et al. 2005 gemäß HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

Tabelle 1: Datum, Uhrzeit und Wetter der Begehungen für die Brutvogelerfassungen 2021.

Termin	Start	Ende	Wetter		
			Temperatur [°C]	Windstärke [Bft]	Bedeckungsgrad
08.04.2021	10:00	12:00	4 bis 13	0 bis 3	6/8
27.04.2021	06:45	08:45	1 bis 5	0 bis 2	2/8
08.05.2021	09:00	11:00	9 bis 14	1 bis 3	3/8
29.05.2021	06:30	08:30	11 bis 19	0 bis 3	1/8

4. Ergebnis der Erfassungen 2021

Im Rahmen der Revierkartierung in 2021 wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 48 Vogelarten festgestellt, die je nach Art und Weise der Beobachtungen als Brutvogel (= B, entspr. Brutnachweis bzw. Brutverdacht gemäß den EOAC-Kriterien), als Nahrungsgast (G) oder als Durchzügler (D) eingestuft wurden. Darunter befinden sich insgesamt 22 planungsrelevante Arten. Die Ergebnisse der Revierkartierung sind in Tab. 2 aufgeführt und die Reviere der planungsrelevanten Arten in der Abb. 2 dargestellt.

Von den insgesamt 48 im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten wurden 12 Arten im Plangebiet nachgewiesen, von denen nur eine Art als Brutvogel mit Brutverdacht im Plangebiet zu werten ist: die **Feldlerche**. Drei der im Plangebiet beobachteten Arten sind als Brutvögel im umgebenden Untersuchungsgebiet anzusehen: **Amsel**, **Dorngrasmücke** und **Neuntöter**, deren Reviere auch teilweise in das Plangebiet hineinreichen. Fünf Arten sind als Gastvögel, also Nahrungsgäste, im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet zu betrachten: **Rotmilan**, **Mäusebussard**, **Turmfalke**, **Bachstelze** und **Rabenkrähe**. Drei dieser Arten sind als ausschließliche Durchzügler für das Plangebiet und auch das gesamte Untersuchungsgebiet zu betrachten: **Braunkehlchen**, **Wiesenpieper** und **Wiesenschafstelze**, die hier auf dem Durchzug nach Nahrung suchen oder rasten.

Acht der oben genannten Arten aus dem Plangebiet sind planungsrelevante Arten, weil sie in der Roten Liste Deutschlands (**Feldlerche**, **Wiesenpieper**, **Braunkehlchen**) und/oder Baden-Württembergs aufgeführt werden (**Turmfalke**, **Feldlerche**, **Wiesenpieper**, **Wiesenschafstelze**, **Braunkehlchen**), nach dem BNatSchG streng geschützte Arten sind (**Rotmilan**, **Mäusebussard**, **Turmfalke**) und/oder nach der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützt sind (**Rotmilan**, **Wiesenschafstelze**, **Braunkehlchen**, **Neuntöter**).

Die **Feldlerche** gehört zu den gefährdeten Arten (Rote-Liste-Status) und ist damit planungsrelevant. Während der Kontrollen konnte im Plangebiet ein Brutrevier der **Feldlerche** festgestellt werden (s. Abb. 2), weitere Reviere der Art nördlich reichen aber teilweise bis in das Plangebiet hinein.

Außerhalb des Plangebiets, d.h. in einem Umkreis von 200m brüten 21 Vogelarten, für weitere 7 Arten besteht Brutzeitfeststellung, 15 Arten wurden als Gastvögel erfasst und 5 Arten sind als Durchzügler zu werten.

Unter den Arten mit Bruten bzw. Brutzeitfeststellung außerhalb des Plangebiets aber im Untersuchungsgebiet befinden sich die streng geschützten bzw. bedrohten (Rote Listen) und damit planungsrelevanten Vogelarten **Waldkauz**, **Grünspecht**, **Feldlerche**, **Gartenrotschwanz**, **Klappergrasmücke**, **Neuntöter**, **Star**, **Bluthänfling** und **Goldammer**. Einige der Reviere von diesen Arten liegen unmittelbar am Rand des Plangebiets, so dass sie teilweise in das Plangebiet hineinreichen können (s. Abb. 2) wie beim **Grünspecht**, bei der **Klappergrasmücke**, beim **Neuntöter** und bei der **Goldammer**.

Tabelle 2: Gesamtartenliste der Revierkartierung und Häufigkeit der Artvorkommen im Untersuchungsgebiet.

Bewertung des Status (gemäß EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien): B = Brutnachweis / Brutverdacht, Bf = Brutzeitfeststellung, G = Gastvogel, D = Durchzügler. Schutzstatus gemäß Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020) bzw. Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016): - = nicht bewertet, * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht; EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie Schutzstatus § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Artnamen (deutsch)	Artnamen (systematisch)	Status im Plangebiet	Status außerhalb	Schutzstatus			
				RL D	RL BW	EU-VSRL	Schutzstatus
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		G	*	*	Anh. I	§§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G	G	*	*	Anh. I	§§
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>		D	1	0	Anh. I	§§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	G	*	*		§§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	G	*	V		§§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		G	3	V	Art. 4 (2)	§§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		2B	*	*		§
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		Bf	*	*		§§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		1B	*	*		§§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		Bf	*	*		§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	1B	13B	3	3		§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		G	V	3		§
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	D	D	2	1		§
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	D	D	*	V	Art. 4 (2)	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	G	G	*	*		§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		1B	*	*		§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		2B	*	*		§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubicula</i>		7B	*	*		§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		1B	*	V		§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	D	D	2	1	Art. 4 (2)	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	G	10B	*	*		§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		Bf	*	*		§
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		G	*	*		§
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		1B	*	V		§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	G	1B	*	*		§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		2B	*	*		§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		11B	*	*		§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		D	*	3		§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		2B	*	*		§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		Bf	*	*		§
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		1B	*	*		§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		4B	*	*		§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		8B	*	*		§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		Bf	*	*		§

Artname (deutsch)	Artname (systematisch)	Status im Plangeb iet	Statu s außer -halb	Schutzstatus			
				RL D	RL BW	EU- VSRL	Schut z- status
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	G	3B	*	*	Anh. I	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		G	*	*		§
Elster	<i>Pica pica</i>		G	*	*		§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	G	G	*	*		§
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		G	*	*		§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		2B	3	*		§
Haussperling	<i>Passer montanus</i>		G	*	V		§
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		G	V	V		§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		5B	*	*		§
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		1B	*	*		§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		Bf	*	*		§
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		Bf	3	2		§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		G	*	*		§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		7B	*	V		§
Arten gesamt [n]		12	48				
Brutvogelarten ges. [n]		1	21 (+7Bf)				

5. Diskussion der Ergebnisse und artenschutzrechtliche Bewertung

Planungsrelevante Arten im Plangebiet

Die Erfassung der Avifauna ergab, dass das Untersuchungsgebiet insgesamt mäßig artenreich ist, besonders hinsichtlich der Brutvögel, obwohl mit Waldfläche, Gehölzen, Obstbäumen, Heckenzügen, Gartengrundstücken, Wiesen und Feldern vielfältige Lebensräume vorhanden sind. Das Plangebiet selbst bietet aufgrund seiner Strukturarmut (Ackerflächen, vier Bäume am zentralen Feldweg) jedoch lediglich Bruthabitatpotenzial für Offenlandarten bzw. Bodenbrüter. Entsprechend wurde im Plangebiet ausschließlich die **Feldlerche (*Alauda arvensis*)** als Brutvogel mit einem Revier und Brutverdacht erfasst. Weitere Reviere der **Feldlerche** liegen im nahen Umfeld nördlich des Plangebiets und reichen teilweise auch bis in das Plangebiet hinein.

Die **Feldlerche** wird sowohl in der Roten Liste Baden-Württemberg als auch in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet geführt und ist damit planungsrelevant. Ihr Nest legt die Art am Boden in Gras- und niedriger Krautvegetation an. Ab Mitte April erfolgt die Eiablage der Erstbrut, im Juni kann es zu einer Zweitbrut kommen (SÜDBECK et al 2005).

Das Revier der **Feldlerche** liegt zentral in der westlichen Hälfte des Plangebiets (s. Abb. 2). Auffällig war bei den Erfassungen 2021, dass die **Feldlerche** die Feldfläche östlich des Nord-Süd-Feldweges, die als Maisacker bis Ende Mai mit offener Bodenfläche bloß lag, fast vollständig mied, während die Flächen westlich des Weges mit Getreide und Raps intensiv für den Singflug und Bodenaktivitäten genutzt wurden. Neben der mangelnden Deckung auf diesem östlichen Feld, die von der Nutzung abhängt, zeigt dieses Feld allerdings auch schon ein deutliches Gefälle nach Osten und wird im Osten und Süden von Gehölzen begrenzt. Als typischer Vogel der Offenlandschaft hält die **Feldlerche** Abstand von solchen

Vertikalstrukturen, weil z. B. Beutegreifer wie der Sperber diese als Ansitz nutzen. Ein wichtiges Habitatalement für die **Feldlerche** sind außerdem die Graswege entlang der west- und nördlichen Ränder des Plangebietes und weiter nach Norden im Untersuchungsgebiet. Auf den Wegen wurden sehr häufig sitzende und Nahrung suchende Vögel beobachtet und oft endete der Singflug mit einer Landung auf diesen Graswegen oder startete von hier.



Abbildung 2: Ergebnis der Revierkartierung mit Darstellung der Brutreviere von planungsrelevanten Vogelarten mit Brutverdacht oder Brutnachweis in 2021

Weil weitere Reviere der **Feldlerche** nördlich des Plangebiets direkt an die Fläche grenzen und die genaue Lage der Reviere und der Nester nicht bekannt ist und zudem über die Jahre variieren kann, könnten zwei randliche Reviere der Feldlerche von der Planung betroffen sein.

Als ausgesprochene Offenlandart ist die Feldlerche auf einen freien Horizont angewiesen, um Feinde rechtzeitig wahrnehmen zu können. Das Sichtfeld einschränkende Strukturen, wie beispielsweise Waldränder, Hecken und Einzelbäume, aber auch anthropogene Strukturen werden daher gemieden (vgl. u.a. OELKE 1968). Durch den Bau von PV-Modulen und – sofern geplant – eine Eingrünung des Gebiets mit Gehölzen findet eine gewisse Überhöhung des Horizonts statt, die zu Meideverhalten bei den Feldlerchenpaaren, die im

näheren Umfeld zur geplanten Bebauung brüten, führen könnte (sogenannter Kulisseneffekt). Damit könnte die Lebensraumqualität des Nahbereichs um das Plangebiet für die Feldlerche dauerhaft reduziert werden, wobei Feldlerchen z. B. Zäune auch als Singwarten nutzen (eigene Beobachtungen bei Karlsruhe). Außerdem stehen die breiten Grasflächen zwischen dem Zaun und den Modulen als Nahrungsflächen zur Verfügung und es sind – abhängig von der Aufstellung der Module – auch zwischen den Modulen Grasflächen vorhanden, die genutzt werden könnten. Aufgrund der großen verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzfläche in der Umgebung um das Plangebiet ist es eher wahrscheinlich, dass die Brutpaare im Umfeld des Plangebiets auf die angrenzenden Flächen ausweichen. Damit bleibt die Funktion dieser Fortpflanzungsstätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten. Der Verbotstatbestand der Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein. Von einer Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist bei diesen Brutpaaren ebenfalls nicht auszugehen. Im Zuge der Bauarbeiten ist eine temporäre Störung einzelner Individuen im Umfeld der geplanten Bebauung nicht ausgeschlossen. Da die Beeinträchtigungen nur temporär sind, ist die Störung im artenschutzrechtlichen Sinne nicht als erheblich einzustufen, sodass das Eintreten eines baubedingten Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im Plangebiet selbst kann die Feldlerche jedoch im Rahmen von baubedingten Bodenbearbeitungen und später anlagebedingt betroffen sein. Bei einer Baufeldfreimachung während der Brut- bzw. Jungenaufzuchtzeit würde die innerhalb des Plangebiets liegende Fortpflanzungsstätte zerstört. Dies könnte baubedingt zur Tötung von Individuen (Nestlinge) oder Zerstörung der Gelege (Eier) führen und ohne die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Vergrämungsmaßnahmen) tritt dadurch der Verbotstatbestand der Tötung nach §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ein. Anlagenbedingt besteht die Gefahr, dass die Photovoltaikmodule zu einem Kulisseneffekt führen oder die Module so nahe beieinander stehen, dass das Feldlerchenpaar vertreiben wird, weil es die Fläche nicht mehr nutzt und somit die Fortpflanzungsstätte zerstört wird. Dieser Effekt ist stark davon abhängig, wie dicht die Module stehen, wie breit Wege zwischen den Modulen sind und wie breit die Grasstreifen zwischen Modulen und Umzäunung sind. Um die anlagenbedingte Zerstörung der Fortpflanzungsstätte gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sicher zu vermeiden bzw. auszugleichen, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen.

Somit sind für das Revier innerhalb des Plangebiets vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen. Als Maßnahme zur Vermeidung der Tötung von Individuen ist vor Baubeginn zudem eine Vergrämung von Feldlerchen im Plangebiet durchzuführen. Im Fall einer Eingrünung der geplanten PV-Freiflächenanlage ist auf die Pflanzung von Bäumen oder Büschen in der offenen Landschaft zu verzichten, um die Wirkung der durch die Planung neu entstehenden Vertikalstrukturen auf die angrenzenden Feldlerchenreviere so gering wie möglich zu halten. Am günstigsten wären hohe krautige Pflanzen oder Stauden vielleicht auf Blühstreifen.

Weitere planungsrelevante Arten, die im Plangebiet nachgewiesen wurden, sind als Nahrungsgäste und Durchzügler zu betrachten, von denen die meisten von den häufig gemähten Flächen unter den PV-Anlagen sogar profitieren können. So sind **Mäusebussard**, **Turmfalke** und **Neuntöter** häufig als Ansitzjäger bei der Nahrungssuche anzutreffen und können dafür die Anlagen selber nutzen. Arten wie der **Rotmilan**, die wegen der eingeschränkten Sicht vielleicht nicht unter den PV-Anlagen nach Nahrung suchen, können problemlos auf Randbereiche der Anlagen und die benachbarten Flächen ausweichen.

Braunkehlchen, **Wiesenpieper** und **Wiesenschafstelze** lassen sich durch solche Strukturen wenig stören und können auf den Wiesenflächen darunter bzw. zumindest zwischen den Reihen nach Nahrung suchen.

Besonders der **Neuntöter**, dessen Revier in 2021 am zentralen Feldweg am Rande des Plangebiets lag und der auch die Bäume entlang des zentralen Feldweges im Plangebiet zur Ansitzjagd genutzt hat, kann von der Verbesserung des Nahrungsangebots im Bereich der PV-Anlagen profitieren. Im Zuge der Bauarbeiten ist eine temporäre Störung dieses nahen Reviers nicht ausgeschlossen. Ein Ausweichen auf Heckenzüge der Umgebung im Untersuchungsgebiet ist grundsätzlich möglich. Eine anlagenbedingte Zerstörung der Fortpflanzungsstätte kann deshalb sicher ausgeschlossen werden, sodass das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ebenfalls ausgeschlossen werden kann. Wenn die Bauarbeiten während der Brutzeit beginnen, so kann es innerhalb einer artspezifischen Fluchtdistanz zur Aufgabe der Brut kommen und damit Gelege oder Jungvögel beschädigt bzw. getötet werden. Um diesen baubedingten Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit zu verhindern, müssen die Bauarbeiten entweder außerhalb der Brutzeit (1. Mai bis 31. Juli) stattfinden oder – quasi als Vergrämungsmaßnahme – vor dem 1. Mai beginnen und dann durchgehend, ohne mehrtägige Pausen bis 31. Juli, durchgeführt werden.

Weitere Arten im Plangebiet

Durch die Planung sind keine Bruten weiterer Vogelarten im Plangebiet direkt betroffen. Die im Plangebiet erfassten (nicht planungsrelevanten) Nahrungsgäste **Bachstelze**, **Amsel**, **Dorngrasmücke** und **Rabenkrähe** können bei Umsetzung der Bebauung auf gleichwertige Flächen in der angrenzenden Umgebung ausweichen bzw. die Fläche weiterhin nutzen. Durch die Entwicklung der Fläche zu Grünland kommt es relativ sicher sogar langfristig zu einer Verbesserung des Nahrungshabitats für die am Boden nach Nahrung suchenden Arten. Fortpflanzungsstätten dieser Arten werden nicht beeinträchtigt. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Planungsrelevante Arten außerhalb des Plangebiets

Außerhalb des Plangebiets wurden insgesamt 21 Vogelarten mit Revieren (Bruten oder Brutverdacht), 7 mit Brutzeitfeststellung und 20 weitere als Nahrungsgäste oder Durchzügler erfasst. Darunter befinden sich 22 planungsrelevante Arten.

Der **Schwarzmilan** wurde als Überflieger in den angrenzenden Offenlandflächen erfasst. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist nicht ausgeschlossen. Eine vorhabenbedingte Tötung von Individuen, eine Zerstörung von Bruthabitaten und eine erhebliche Störung der Art sind nicht zu erwarten. Der **Schwarzmilan** kann auch nach Vorhabenumsetzung die Fläche weiterhin als Nahrungshabitat nutzen bzw. auf gleichwertige Nahrungsflächen in der Umgebung ausweichen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

Der **Rotmilan** ist ein häufiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet, der über allen Flächen – auch über dem Plangebiet – beobachtet wurde, meist im tiefen Suchflug nach Nahrung. Das Plangebiet ist, wie die anderen Getreidefelder, nur in der Zeit als Nahrungshabitat interessant, in der das Getreide nicht hochgewachsen ist, weil dann der dichte Zusammenschluss der Pflanzen praktisch keine Sicht mehr auf mögliche Beute bietet.

Deshalb ist nicht von einer essenziellen Bedeutung des Plangebiets als Nahrungshabitat auszugehen. Zum einen kann die Art das Plangebiet auch nach Umsetzung der Planung als Nahrungshabitat nutzen, zum anderen sind in der Umgebung ausreichend geeignete Offenlandflächen vorhanden, auf die die Art bei der Nahrungssuche ausweichen kann. Die Verbotstatbestände der Zerstörung und Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und 3 BNatSchG treten nicht ein.

Die **Kornweihe** ist einmal auf dem Durchzug mit einem weiblichen Vogel über den Offenlandflächen des Untersuchungsgebietes außerhalb des Plangebiets festgestellt worden. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat auf dem Durchzug ist nicht ausgeschlossen. Die Art kann das Plangebiet auch nach Umsetzung der Planung als Nahrungshabitat nutzen oder bei der Nahrungssuche auf ausreichend geeignete Offenlandflächen in der Umgebung ausweichen. Die Verbotstatbestände der Zerstörung und Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und 3 BNatSchG treten nicht ein.

Der **Mäusebussard** wurde nur bei der Nahrungssuche im Plangebiet und im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Art kann das Plangebiet auch nach Umsetzung der Planung als Nahrungshabitat nutzen oder bei der Nahrungssuche auf ausreichend geeignete Offenlandflächen in der Umgebung ausweichen. Die Verbotstatbestände der Zerstörung und Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und 3 BNatSchG treten nicht ein. Als Ansitzjäger kann die Art vielmehr nach Umsetzung des Vorhabens die Modulkonstruktionen als Ansitz nutzen und von einem erhöhten Nahrungsangebot profitieren, da die extensive Bewirtschaftung der Fläche voraussichtlich das Vorkommen von Beutetieren fördern wird.

Der **Turmfalke** wurde einmal über dem Plangebiet und dessen Umgebung festgestellt. Eine Nutzung des Plangebiets ist auch nach Umsetzung des Vorhabens noch möglich. Die Art ist den direkten Kontakt mit dem Menschen gewöhnt. Eine vorhabenbedingte Tötung, die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie eine erhebliche Störung und damit ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Der **Baumfalke** wurde ebenfalls einmal randlich über das Untersuchungsgebiet fliegend festgestellt, so dass dieses eventuell zu seinem Jagdgebiet gehört. Als typischer Luftjäger kann er das Untersuchungsgebiet inkl. des Plangebietes weiterhin problemlos nutzen. Eine vorhabenbedingte Tötung, die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie eine erhebliche Störung und damit ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein rufender **Waldkauz**, der in der Morgensonne am Ostrand des Waldes südlich des Plangebiets saß, stellt eine Brutzeitfeststellung dar. Während der Bauarbeiten könnte ein Brutplatz hier temporär gestört werden, allerdings durch die Entfernung von 100m und den dazwischen liegenden Wald relativ geschützt vor Lärm und Bewegungsunruhe. Das Plangebiet könnte als Nahrungshabitat genutzt werden, genauso wie sämtliche Flächen der Umgebung. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist auch nach Umsetzung der Planung weiterhin möglich. Mögliche Brutplätze in den Bäumen des Waldes werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Damit kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Ein Revier des **Grünspechts** südlich des Plangebiets, ist das Ergebnis der Erfassungen 2021. Die Art nutzt Baumhöhlen zur Brut, die durch die Planung nicht betroffen werden. Zur Nahrungssuche ist diese Art sehr auf Ameisen spezialisiert, die am Boden gesucht und deren Nester dann gezielt genutzt werden. Die Umwandlung von Ackerflächen in eine Wiesenfläche unter den PV-Anlagen erhöht somit das Nahrungsangebot, weil sich hier

Ameisen dann dauerhaft ansiedeln können und bietet rund um das Jahr die Möglichkeit Nahrung zu suchen. Eine mögliche Störung während der Bauphase ist temporär. Zudem kann die Art auf gleichwertige Nahrungsstandorte in der Umgebung ausweichen. Die Störung ist nicht erheblich. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten voraussichtlich nicht ein.

Während im Plangebiet nur ein Revier der **Feldlerche** festgestellt wurde, sind nördlich im Untersuchungsgebiet 11 weitere Reviere festgestellt worden, teilweise angrenzend, sowie südöstlich und südwestlich nochmals je ein Revier, die aber schon hinter Hecken oder Gehölzen optisch vom Plangebiet abgetrennt sind. Die beiden letztgenannten Reviere sind deshalb auch vor temporären Störungen während der Bauzeit weitgehend abgeschirmt, so dass keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Bei den Revieren nördlich des Plangebiets wird es während der Bauphase temporär Störungen geben, die mit der Entfernung zur Planfläche abnehmen werden. Nach Umsetzung der Maßnahme stehen zwar die Wiesenflächen unter den PV-Modulen bzw. dazwischen und randlich von ihnen als Nahrungsflächen wieder zur Verfügung, als Brutplätze jedoch vielleicht nicht. Aufgrund der großen verfügbaren landwirtschaftlichen Nutzfläche in der Umgebung um das Plangebiet ist es eher wahrscheinlich, dass die Brutpaare im Umfeld des Plangebiets auf die angrenzenden Flächen zur Brut ausweichen. Damit treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG voraussichtlich nicht ein.

Rauchschwalben wurden einmalig über den umliegenden Feldern als Nahrungsgäste beobachtet. Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten und eine Tötung von Individuen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach Umsetzung der Planung können sie das Plangebiet als Nahrungshabitat (weiterhin) nutzen. Eine mögliche Störung während der Bauphase ist temporär. Zudem können die Arten auf gleichwertige Standorte in der Umgebung ausweichen. Die Störung ist nicht erheblich. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten voraussichtlich nicht ein.

Wiesenieper und **Wiesenschafstelze** wurden nur während des Durchzugs im Untersuchungsgebiet mit je zweimal einem Vogel beobachtet und könnten auch das Plangebiet zur Rast oder Nahrungssuche nutzen. Diese Nutzung wird durch die Umsetzung der Planung sogar verbessert, da beide Arten Wiesenflächen, vor allem kurzrasige, nutzen. Einer temporären Störung während der Bauphase können beide Arten problemlos auf die umliegenden Flächen ausweichen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten voraussichtlich nicht ein.

Ein **Gartenrotschwanz**-Revier wurde 2021 südlich des Plangebiets im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Art brütet in Höhlen und Halbhöhlen von Bäumen oder nutzt künstliche Nistplätze (Nistkästen), die von der Umsetzung der Planung nicht betroffen werden, so dass nicht mit einer Tötung von Individuen oder einer Zerstörung der Gelege zu rechnen ist. Eventuell wird das Plangebiet als Nahrungshabitat genutzt, was nach Umsetzung der Planung weiterhin und ganzjährig möglich ist. Eine eventuelle Störung während der Bauphase ist temporär und damit nicht erheblich. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten voraussichtlich nicht ein.

Eine einmalige Beobachtung eines Nahrung suchenden **Braunkehlchens** zur Zugzeit auf der östlichen Hälfte des Plangebiets und nördlich davon im Untersuchungsgebiet ist als Durchzügler zu werten. Bruthabitate sind keine im Untersuchungsgebiet vorhanden. Auf dem Durchzug kann das Plangebiet mit seinen zukünftigen Rasenflächen unter und zwischen den PV-Modulen (weiterhin) genutzt werden. Damit kann das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die **Klappergrasmücke** wurde als Brutvogel mit Brutverdacht in einem Feldgehölz östlich direkt am Rand des Plangebiets festgestellt. Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist wenig wahrscheinlich, da sich die Art meist versteckt in Büschen aufhält, wäre aber auch nach Umsetzung der Planung weiterhin möglich. Die möglichen Brutplätze in den umliegenden Hecken werden durch das Vorhaben nicht direkt beeinträchtigt. Eine mögliche Störung während der Bauphase ist temporär. Damit ist ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Der **Fitis** wurde zur Zugzeit einmalig mit drei singenden Individuen in den Gehölzen und Heckenzügen rund um das Plangebiet festgestellt. Bruthabitate sind keine im Untersuchungsgebiet vorhanden, Offenland wird weder zur Brut noch zur Nahrungssuche genutzt. Damit ist ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Außer dem oben genannten Revier vom **Neuntöter** am zentralen Feldweg, das auch in das Plangebiet hineinreicht, sind zwei weitere Reviere mit Brutverdacht 2021 südlich des Plangebiets festgestellt worden. Beide Reviere könnten von der Verbesserung des Nahrungsangebots im Bereich der PV-Anlagen profitieren. Die Vögel dieser Reviere können während der Bauarbeiten, bzw. der täglichen Bauzeiten, auf die abgewandten Bereiche ihrer Reviere ausweichen und sind dann deutlich geringer von temporären Störungen betroffen. Die Brutplätze dieser Art werden nicht betroffen. Da die Beeinträchtigungen nur temporär sind, ist die Störung im artenschutzrechtlichen Sinne nicht als erheblich einzustufen, sodass das Eintreten eines baubedingten Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt zwei Reviere vom **Star** wurden im Untersuchungsgebiet durch Bruthöhlen mit rufenden Jungvögeln nachgewiesen. Die beiden besetzten Bruthöhlen lagen in Obstbäumen südlich des Plangebiets. Auch wenn keine **Stare** im Plangebiet beobachtet wurden, so ist es doch sehr sicher Nahrungshabitat vor der Aussaat und nach der Ernte, so wie alle landwirtschaftlichen Flächen im weiten Umkreis. Eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat ist auch nach Umsetzung der Planung weiterhin möglich und wegen der kurzgemähten Flächen sogar ganzjährig, d. h. auch zur Brutzeit, wodurch die Nahrungsversorgung der Nestjungen verbessert würde. Die Brutplätze in den Obstbäumen werden nicht durch das Vorhaben betroffen. Während der Bauarbeiten kann es zu temporären Störungen der nahen Bruten kommen, allerdings ist die Art den Kontakt mit Menschen gewohnt wie viele Bruten in Gärten oder an Gebäuden zeigen. Damit ist ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Eine einzige Beobachtung eines **Haussperlings** am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets zeigt, dass die Art – sicherlich Brutvogel der Bauernhöfe im Norden – nur selten ins Untersuchungsgebiet kommt. Die Nahrungssuche ist auch nach Umsetzung der Planung unter den PV-Modulen möglich und sogar ganzjährig möglich. Bruten bzw. (mögliche) Brutplätze werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Damit ist ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Auch der **Feldsperling** wurde nur einmal Nahrung suchend im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die Art nutzt das Plangebiet ggf. als Nahrungshabitat, was nach Umsetzung der Planung weiterhin und ganzjährig möglich ist. Aufgrund fehlender Wirkungszusammenhänge ist nicht mit einer Tötung von Individuen oder einer Zerstörung der Gelege zu rechnen. Eine eventuelle Störung während der Bauphase ist temporär und damit nicht erheblich. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten voraus-sichtlich nicht ein.

Für den **Bluthänfling** gibt es nur zwei Brutzeitfeststellungen, aus denen sich direkt kein Revier ableiten lässt. Bruthabitate wären nicht im Plangebiet, sondern in den umliegenden Gehölzen und Gebüschern vorhanden. Nahrungshabitate liegen im gesamten Untersuchungsgebiet vor. Eine Nutzung des Plangebietes als Nahrungshabitat ist auch nach Umsetzung der Planung weiterhin möglich. Die (möglichen) Bruten werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Damit ist ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Die **Goldammer** wurde mit insgesamt 7 Bruten teilweise im nahen Umfeld nachgewiesen. Da die Art zur Brut Gehölze benötigt, kann sie das Plangebiet nur als Nahrungshabitat nutzen. Nach Umsetzung der Planung ist durch die Entwicklung von Grünland mit einer Verbesserung des Nahrungsangebots und ganzjährigem Zugang dazu auf der Fläche zu rechnen. Gegebenenfalls kommt es während der Bauphase zu einer Störung der direkt angrenzend brütenden Individuen. Dies betrifft eventuell zwei Brutpaare, eines am zentralen Feldweg und eines im Nordosten direkt am Rand des Plangebiets. Da aufgrund der Erfassungsergebnisse von einer flächigen Verbreitung der Art im weiteren Umfeld der Planung und damit von einer großen zusammenhängenden Population aus-zugehen ist, kommt es durch die temporäre Störung voraussichtlich nicht zu einer negativen Entwicklung des Erhaltungszustands der lokalen Population. Die Störung ist damit nicht erheblich. Weiterhin ist nicht mit einer Tötung oder Zerstörung von Bruten zu rechnen, da nicht in die Gehölze eingegriffen wird. Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann damit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Weitere Arten außerhalb des Plangebiets

Zu den weiteren (nicht planungsrelevanten) Arten, die im Umfeld des Plangebiets als Brutvögel erfasst wurden (Brutverdacht/-nachweis oder Brutzeitfeststellung), zählen ubiquitäre Arten, Arten der Gehölze, Arten der Wälder und gartenähnlichem Offenland. Durch die Planung werden die Fortpflanzungsstätten dieser Arten nicht beeinträchtigt – eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Gelegen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Störung ist nur temporär und damit nicht erheblich. Nach Umsetzung der Planung können die Brutpaare das Plangebiet weiterhin bzw. verbessert als Nahrungshabitat nutzen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

6. Fazit

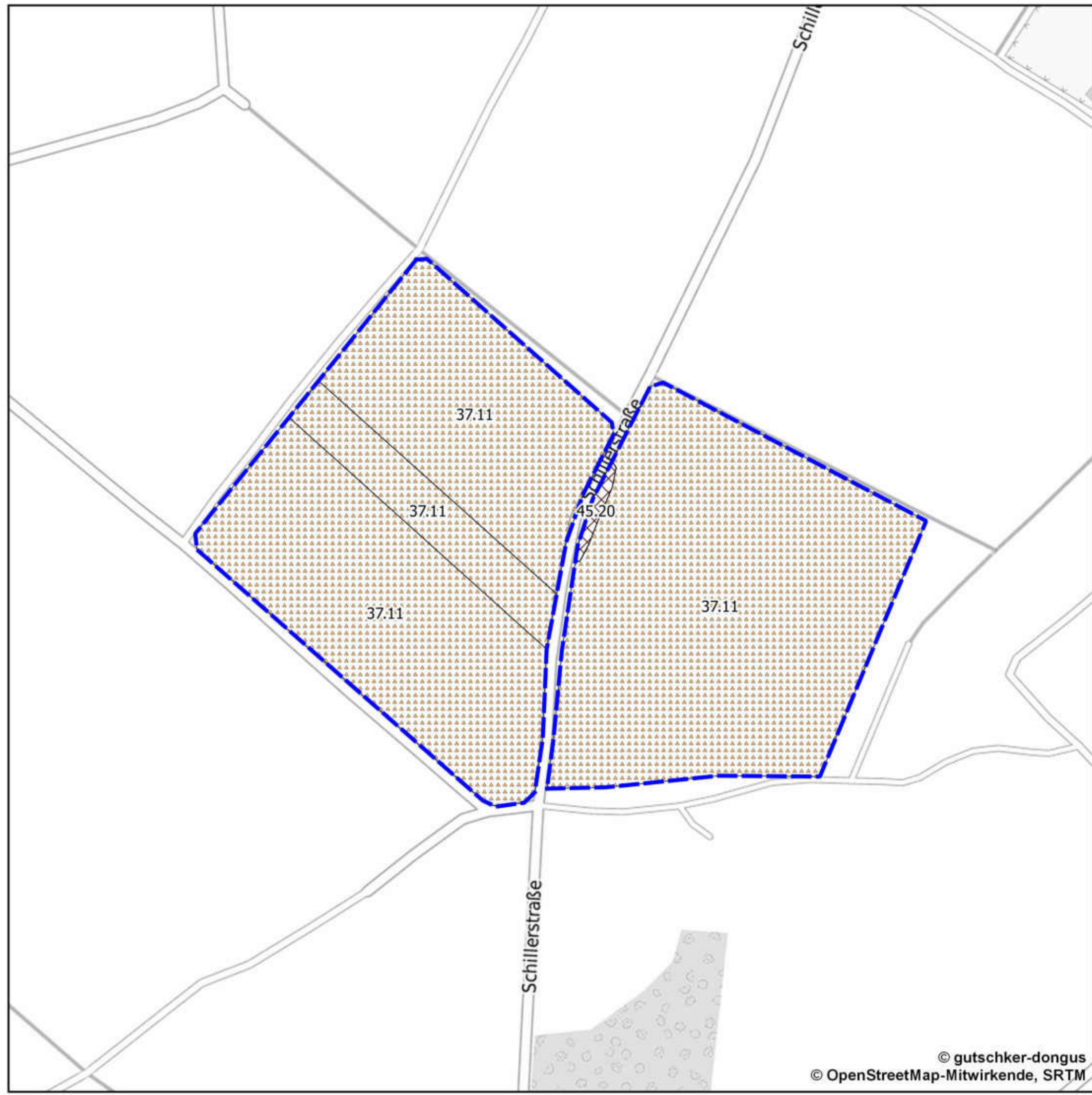
Bei der Revierkartierung der Brutvögel 2021 wurden insgesamt 48 Vogelarten erfasst. Damit weist das Untersuchungsgebiet eine mäßig hohe Artenvielfalt auf. Das Plangebiet selbst jedoch bietet ausschließlich für bodenbrütende Arten Bruthabitatpotenzial. Innerhalb des Plangebiets liegt ein Revier der **Feldlerche**. Das Revier geht durch das Vorhaben voraussichtlich verloren. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen im Zuge der Bauarbeiten sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen. Als Ausgleich für das zerstörte Bruthabitat müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden. Vogelarten, die im Plangebiet als Nahrungsgäste auftreten, können auf geeignete Nahrungsstandorte in der angrenzenden Umgebung ausweichen bzw. das Plangebiet nach Umsetzung der Planung weiterhin als (verbessertes) Nahrungshabitat nutzen.

In der näheren und weiteren Umgebung um das Plangebiet brüten 21 Vogelarten, darunter 7 planungsrelevante Arten. Von diesen reicht ein Revier des **Neuntöters** bis ins Plangebiet und muss deshalb mit einer Bauzeitenregelung berücksichtigt werden, um eine Beeinträchtigung bzw. Zerstörung der Brut zu verhindern. Nach Fertigstellung der Anlagen wird sich die Nahrungssituation für diese Art sogar verbessern. Weitere 15 planungsrelevante Arten sowie 11 nicht planungsrelevante Arten treten als Nahrungsgäste, Überflieger oder Durchzügler auf. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsort, einem fehlenden Wirkungszusammenhang, bzw. ausreichend gleichwertiger Ausweichstandorte werden diese durch das Vorhaben jedoch mit hinreichender Sicherheit nicht erheblich beeinträchtigt. Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen stehen dem Vorhaben aus avifaunistischer Sicht gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG keine artenschutzrechtlichen Gründe entgegen.




7. Literatur

- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler** [Hrsg.] (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. vollst. überarb. Aufl. in 3 Bänden, Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H.-G., Boschert, M., Förchler, M. I., Hölzinger, J., Kramer, M. & U. Mahler** (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvögel Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- Hagemeijer, E.J.M. & M.J. Blair** (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. London: T. & A.D. Poyser.
- Hölzinger, J.** [Hrsg.] (1987 bis 2021): Die Vögel Baden-Württembergs. – 12 Bände, Ulmer.
- Oelke, H.** (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? J. f. Ornithologie 109, S 25-29.
- Ryslavy, T., H.-G. Bauer, B. Gerlach, O. Hüppop, J. Stahmer, P. Südbeck & C. Sudfeldt** (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & C. Sudfeldt** (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.

Oliver Harms
Karlsruhe, 22. Februar 2022

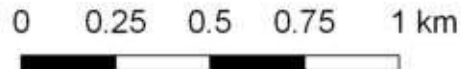


Legende

-  Geltungsbereich
- Biotoptypen**
-  Acker
-  Gehölze

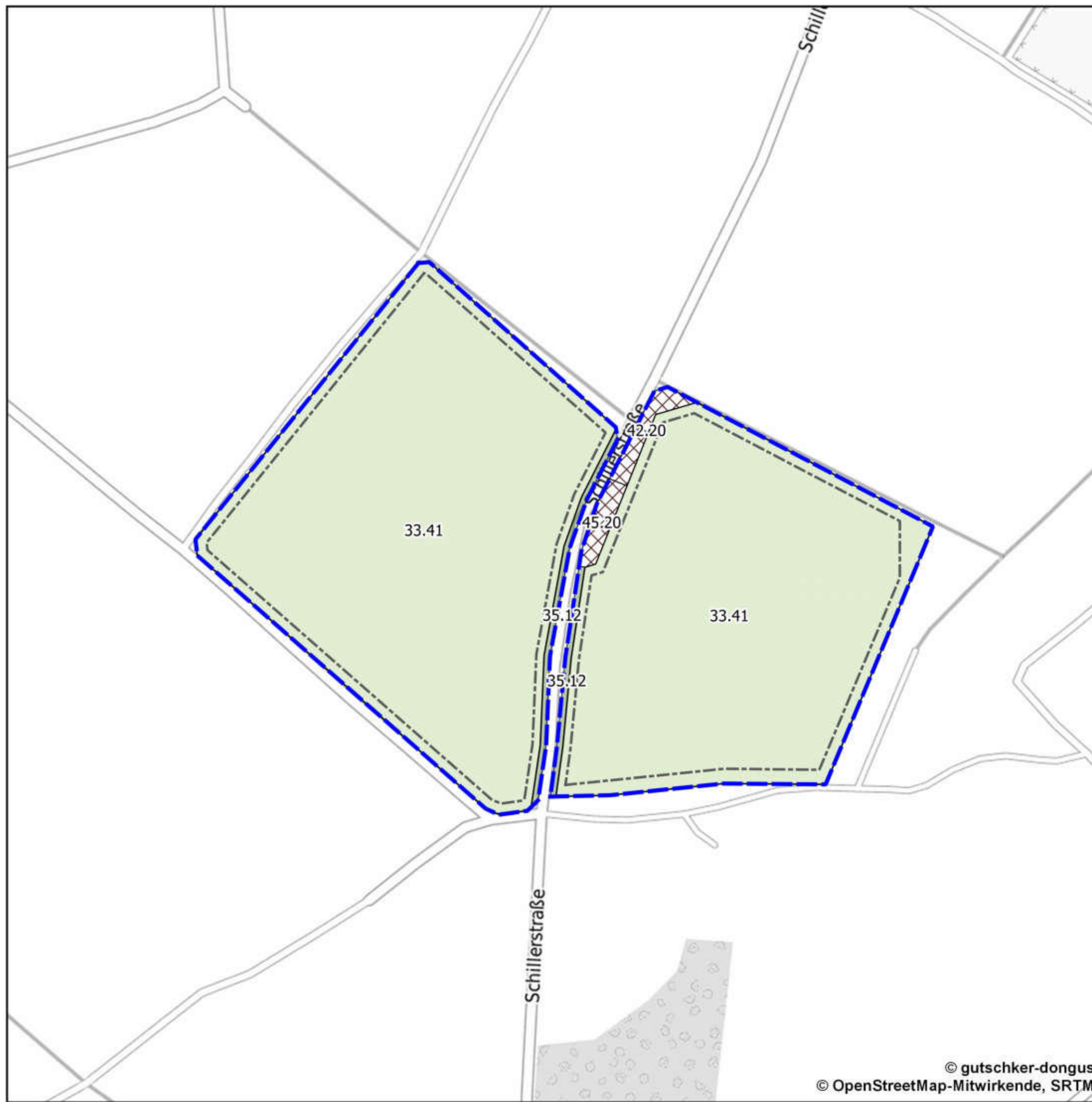
**Auszug aus der Offenland - Biotopkartierung
Baden - Württemberg
(Stand März 2016, 9. Auflage)**

37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
45.20 Baumgruppe



Solarpark Wiernsheim Zwergberg				
Biotoptypen - Bestand				
EnBW Solar GmbH				
Bearbeitet: kki	Zeichnung: rsc	Maßstab: 1:2.000 /A3	Blatt: 1	Datum: 02.05.2022



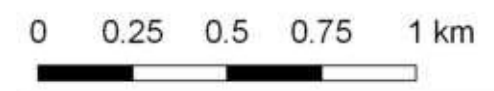


Legende

-  Geltungsbereich
-  Baugrenze
- Biotoptypen**
-  Gehölze
-  Grünland
-  Saum, Annuellen- bzw. Hochstaudenflur

Auszug aus der Offenland - Biotopkartierung Baden - Württemberg (Stand März 2016, 9. Auflage)

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 35.12 Mesophytische Saumvegetation
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 45.20 Baumgruppe



Solarpark Wiernsheim Zwergberg				
Biotoptypen - Planung				
EnBW Solar GmbH				
Bearbeitet: kki	Zeichnung: rsc	Maßstab: 1:2.000 /A3	Blatt: 1	Datum: 02.05.2022



Odernheim am Glan, 02.05.2022

Umweltbezogene Stellungnahmen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“

Seitens der Gemeinde in Verbindung mit dem Vorhabensträger beauftragte Gutachten:

- Umweltbericht gem. § 2a BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ auf der Gemarkung Wiernsheim, Gutschker & Dongus, 02.05.2022
- Fachgutachten: Brutvogelkartierung 2021 im Bereich des geplanten Solarparks Wiernsheim Zwergberg, Oliver Harms, Februar 2022

Stellungnahmen mit Umweltbezug während der frühzeitigen Beteiligung zum Bebauungsplanverfahren:

- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (24.09.2021)
- Landratsamt Enzkreis (22.09.2021)
- RP Karlsruhe – Kompetenzzentrum Energie (23.09.2021)
- RP Freiburg Forst (06.09.2021)
- Amt für nachhaltige Mobilität (28.09.2021)
- Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e.V. (04.10.2021)
- Regionalverband Nordschwarzwald (15.09.2021)
- RP Stuttgart Denkmal (17.08.2021)
- Bürger 1 (04.10.2021)

Schutzgut Mensch:

- Informationen zum Entwurf eines Radwegeverkehrskonzepts (Amt für nachhaltige Mobilität)
- Vermeidung von Blendwirkungen (Landratsamt Enzkreis, Amt für nachhaltige Mobilität)
- Vermeidung von elektromagnetischen Emissionen (Landratsamt Enzkreis)
- Vorübergehende Emissionen von Lärm und Staub durch Baustellenbetrieb (Umweltbericht)

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Biodiversität (LNV)
- Biotopschutz (LNV)
- Eingrünung durch Hecken, Sträucher und Bäume (LNV, Bürger 1)
- Auswirkungen durch Baufeldfreimachung (Umweltbericht)
- Auswirkungen durch Lärm, Anwesenheit von Menschen und Visuelle Effekte (Umweltbericht)
- Habitatstrukturen im Plangebiet (Umweltbericht)
- Relevanzprüfung für Fledermausarten, Reptilien, Insekten, Weichtiere, Pflanzen (Umweltbericht)
- Durchlässigkeit des Zaunes (Umweltbericht, Bürger 1)

Schutzgut Boden:

- Auswirkungen auf Bodenfunktion (LNV, Umweltbericht)
- Erosionsschutz (Landratsamt Enzkreis)
- Bodenverdichtungen vermeiden (Landratsamt Enzkreis)
- Benachteiligte Flächen, Bodenqualität (Landratsamt Enzkreis)
- Fläche für Bodenschutz (Regionalverband Nordschwarzwald)
- Eingriff in den Untergrund (Landratsamt Enzkreis)
- Eingriff in landwirtschaftlich genutzte Böden (LNV, Landratsamt Enzkreis, Regionalverband Nordschwarzwald)
- Ausführungen zum Teilregionalplan Landwirtschaft (Landratsamt Enzkreis, Regionalverband Nordschwarzwald)
- Hinweise zu Geotechnik (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau)

Schutzgut Wasser:

- Wasserschutzgebiet (Landratsamt Enzkreis)
- Schadstoffeintrag (Umweltbericht, Landratsamt Enzkreis)
- Reinigung der Kollektorflächen (Landratsamt Enzkreis)
- Oberflächengewässer (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Landratsamt Enzkreis)

- Quellwasser (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau)
- Niederschlagswasser (Landratsamt Enzkreis, Bürger 1)
- Hinweise Grundwasser (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Landratsamt Enzkreis)

Schutzgut Klima:

- Klimaschutz, Klimaanpassung (LNV, Kompetenzzentrum Energie)
- Erhöhung der Staub- und Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr (Umweltbericht)
- geringfügiger Eingriff ins Kleinklima (Umweltbericht)

Schutzgut Fläche:

- Flächenbilanzierung des Eingriffs (Umweltbericht)
- Intensive Landnutzung und Zerschneidung der Lebensräume (LNV)

Schutzgut Landschaft:

- Außenbereichsbeleuchtung (Landratsamt Enzkreis)
- Blendwirkung (Landratsamt Enzkreis)
- Eingriff in Natur und Landschaft (LNV, Umweltbericht)
- Forstflächen (RP Freiburg Forst)
- Geotope (Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau)
- Zaunanlage (LNV, Umweltbericht)

Schutzgut Erholung:

- Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (Regionalverband Nordschwarzwald)
- Vorübergehende Lärm- und Staubemissionen (Umweltbericht)
- Mögliche Beeinträchtigung Radwege (Amt für nachhaltige Mobilität)

Kultur- und Sachgüter:

- Archäologische Funde (RP Stuttgart Denkmal)

Wechselwirkungen:

- Übersicht der Wechselwirkung zwischen Schutzgütern (Umweltbericht)

Gemeinde Wiernsheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“

**Beteiligung gem.
§ 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB**

**Beschlussfassung über die Abwägung der Stellungnahmen
durch den Gemeinderat Wiernsheim
in der Sitzung am
18.05.2022**

Stand: 28.04.2022

Entwurf der Abwägungen zu den Anregungen und Bedenken, die im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB im Zeitraum 16. August 2021 bis einschließlich 28 September 2021 eingegangen sind:

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben im Verfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in ihrer Stellungnahme keine Hinweise, Einwendungen oder Bedenken vorgetragen:

Absender	Datum
Regierungspräsidium Karlsruhe – Mobilität, Verkehr, Straßen	12.08.2021
Gemeinde Friolzheim	13.08.2021
Bodensee Wasserversorgung	16.08.2021
Stadt Mühlacker	24.08.2021
Handwerkskammer Karlsruhe	27.08.2021
Gemeinde Massenbachhausen	15.09.2021
Polizeipräsidium Pforzheim	27.09.2021

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben im Verfahren gemäß § 4 Abs. 1 BauGB nachstehende Stellungnahmen vorgetragen:

1	Terranets bw GmbH	12.08.2022
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Im Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes (gilt nur für rot markierten Bereich) liegen keine Anlagen der terranets bw GmbH, so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen werden.</p> <p>Wie Sie den beigefügten Planunterlagen der terranets bw entnehmen können, verlaufen westlich u. südlich Ihrer Baumaßnahme verschiedene Gashochdruckleitungen sowie parallel dazu verlegte Telekommunikationskabel der terranets bw GmbH.</p> <p>Sollte sich Ihr Bauvorhaben in irgendeinen Bereich fortbewegen, bitten wir Sie um eine erneute Beteiligung.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Eine Vergrößerung des Geltungsbereiches in Rinchung der dargestellten Kabeltrassen ist nicht vorgesehen.</p>

<p>II.</p>		
<p>Kenntnisnahme. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

<p>2</p>	<p>RP Karlsruhe – Kompetenzzentrum Energie</p>	<p>23.09.2021</p>
<p>Stellungnahme</p>		<p>Abwägungsempfehlung</p>
<p>I.</p>	<p>Das Kompetenzzentrum Energie am Regierungspräsidium Karlsruhe bedankt sich für die Beteiligung und nimmt zu den Belangen des Klimaschutzes im Zusammenhang mit der Planung wie folgt Stellung: (1) Nach § 1 Absatz 5 Baugesetzbuch sollen die Bauleitpläne insbesondere dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu</p>	<p>Die Planung entspricht den nebenstehenden Ausführungen in besonderem Maße.</p>

fördern. Nach § 1a Absatz 5 Baugesetzbuch soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

(2) Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) bis zum Jahr 2030 um mindestens 42 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Bis zum Jahr 2050 wird eine Minderung um 90 Prozent angestrebt. Für das Ziel bis 2030 wurden außerdem Sektorziele abgeleitet, die darstellen, welchen Beitrag die jeweiligen Sektoren leisten müssen, um das Gesamtreduktionsziel zu erreichen. Fachliche Grundlage des Klimaschutzziels für 2030 waren neben dem langfristigen Ziel für 2050 insbesondere die Ergebnisse und das sogenannte Zielszenario aus dem Forschungsvorhaben „Energie- und Klimaschutzziele 2030“¹. Die im Forschungsvorhaben enthaltenen Sektorziele sind Bestandteil des Beschlusses der Landesregierung vom 21. Mai 2019:

- Private Haushalte -57 Prozent,
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen -44 Prozent,
- Verkehr -31 Prozent (ohne Berücksichtigung des Sonstigen Verkehrs),
- Industrie (energiebedingt) -62 Prozent,
- Industrie (prozessbedingt) -39 Prozent,
- Stromerzeugung -31 Prozent,
- Landwirtschaft -42 Prozent und
- Abfall -88 Prozent.

Die Prozentzahlen der Sektorziele beziehen sich jeweils auf Treibhausgasemissionen gegenüber 1990. Die auf Basis der

	<p>bestehenden Rahmenbedingungen abgeleiteten Sektorziele sind dabei als Mindestanforderung für das Erreichen des gesetzlichen Ziels bis 2030 im Land zu verstehen.</p> <p>(3) Gemäß dem Klimaschutzgrundsatz in § 5 Satz 1 KSG BW kommt bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 5 Satz 2 KSG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zur Treibhausgasemissionenminderung handelt. Dass es für das Erreichen der Klimaschutzziele besonders auf die in § 5 Satz 1 KSG BW genannten Maßnahmen ankommt, ergibt sich aus dem Umstand, dass ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissionen energiebedingt sind. § 5 Satz 2 KSG BW trägt der Tatsache Rechnung, dass der Beitrag einzelner Maßnahmen zum Klimaschutzziel verhältnismäßig klein sein kann. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Das KSG BW richtet sich daher mit einer allgemeinen Verpflichtung zum Klimaschutz an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft.</p> <p>(4) Um die Klimaschutzziele nach § 4 KSG BW zu erreichen, kommt es entsprechend des Zielszenarios aus dem Forschungsvorhaben „Energie- und Klimaschutzziele 2030“ wesentlich darauf an, dass zum einen im Vergleich zu 2010 bis 2030 rund 22 Prozent und bis 2050 noch rund 40 Prozent des Endenergieverbrauchs eingespart werden. Zum anderen ist entscheidend, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch bis 2030 auf 31 Prozent und bis 2050 auf rund 80 Prozent auszubauen.</p> <p>(5) Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die</p>	
--	---	--

	<p>Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist.</p> <p>(6) Mit dem beabsichtigten Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ wird die planungsrechtliche Grundlage für einen Solarpark mit einer Leistung von insgesamt ca. 4 MWp geschaffen und damit ein Beitrag zum Erreichen der Klimaschutzziele geleistet.</p> <p>Das Plangebiet liegt vollständig in einem benachteiligten Gebiet gem. § 3 Nr. 7 EEG 2021 i. V. m. der Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986 in der Fassung der Entscheidung 97/172/EG (ABl. L 72 vom 13. März 1997, S. 1) und unterfällt somit der nach § 37 Abs. 1 Nr. 3 h) und i) EEG 2021 zugelassenen Flächenkategorie. Derartige Flächen sind aus Sicht des Bundesgesetzgebers für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen besonders geeignet und wurden vom Land Baden-Württemberg entsprechend freigegeben (vgl. § 37c Abs. 2 EEG 2021 i. V. m. der Verordnung der Landesregierung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (Freiflächenöffnungsverordnung - FFÖ-VO) vom 7. März 2017).</p>	
<p>II.</p>	<p>Hinsichtlich Erschließung und Netzanschluss ist der Standort besonders geeignet, da die Erschließung über die bereits bestehenden Wirtschaftswege erfolgen kann und sich der Netzanschlusspunkt in nur ca. 450 Metern Entfernung (Luftlinie) befindet.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die im Plangebiet vorgesehene PV-Anlage durch die Energiegewinnung aus Sonnenenergie gesamtwirtschaftlich positive Wirkungen auf das Klima haben wird. Der Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ wird daher befürwortet.</p> <p>Wir bitten darum, das Kompetenzzentrum Energie über das Ergebnis des Verfahrens zeitnah zu informieren.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>

Kenntnisnahme. Kein Beschluss erforderlich.

3	Landratsamt Enzkreis	22.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Wir bedanken uns für die Beteiligung am Verfahren und nehmen für die berührten Fachbehörden des Landratsamtes Enzkreis Stellung wie folgt:</p> <p>Amt für Baurecht, Naturschutz und Bevölkerungsschutz:</p> <p>Bauleitplanung:</p> <p>Aus bauleitplanerischer Sicht begrüßen wir den Ansatz zur Generierung alternativer Energien im Sinne der Klimawende ausdrücklich.</p>	Kenntnisnahme.
II.	<p>Naturschutz:</p> <p>der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ der Gemeinde Wiernsheim sieht die Ausweisung von ca. 6 ha Fläche als Sonderbaufläche Photovoltaik und als Fläche für Landwirtschaft südlich vom Ortsteil Serres vor. Vorhabenträger ist die EnBW Solar GmbH.</p> <p>Schutzgebiete (Natura 2000, NSG, ND, NP) sind von der Planung nicht betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet LSG 2.36.018 „Kreuzbachtal“ und das LSG 2.36.020 „Grenzbachtal“ befinden sich in über 1 km Entfernung zum Plangebiet. Diverse nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope (Feldgehölze, Feldhecken) grenzen in südlicher und östlicher Richtung an bzw. befinden sich in näherer Umgebung zum Plangebiet.</p> <p>Ein Umweltbericht und ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag werden gegenwärtig noch erstellt. Die Ergebnisse bleiben vorerst abzuwarten.</p>	Ein Umweltbericht wird erstellt und den Unterlagen zum nächsten Verfahrensschritt beigelegt.

	<p>Im Falle einer Installation von Außenbereichsbeleuchtungsanlagen ist § 21 NatSchG zwingend zu beachten.</p> <p>Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ soll der rechtskräftige FNP des GVV Heckengäu entsprechend geändert bzw. angepasst werden.</p>	
III.	<p>Umweltamt:</p> <p>auf ca. 6 ha landwirtschaftlicher Fläche soll östlich von Wiernsheim und südlich von Iptingen im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "Solarpark Wiernsheim Zwergberg" eine Photovoltaikanlage errichtet werden. Fachthemenbezogen wird wie folgt Stellung genommen:</p>	Kenntnisnahme.
IV.	<p>Immissionsschutz:</p> <p>Es bestehen keine grundsätzlichen Bedenken.</p> <p>Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass keine Belästigung durch Lichtimmissionen (z.B. Blendwirkung) auftreten. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass der vorgesehene Standort für die zu errichtenden Trafostation so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.</p>	Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.
V.	<p>Grundwasser-, Bodenschutz und Altlasten</p> <p>Der Planungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 15600/0, 15601/0, 15602/0, 15603/0 sowie 18045/0 im Außenbereich der Gemeinde Wiernsheim. Das Flurstück Nr. 18045/0 liegt innerhalb der Zone III des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebietes "Tiefbrunnen II+III Im Täle" der Gemeinde Wiernsheim. Alle anderen genannten Flurstücke befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Einträge im Altlast- oder Bodenschutzkataster des Umweltamtes Enzkreis liegen derzeit nicht vor. Die Flurstücke werden derzeit landwirtschaftlich (Ackerfläche) genutzt.</p>	Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.

	<p>Die Eingriffe in den Untergrund zur Errichtung der Anlagen sind vernachlässigbar. Grundwasser wird nicht erschlossen.</p> <p>Aus Sicht des Grundwasser- und Bodenschutzes bestehen keine Einwendungen gegen die Errichtung der Photovoltaik-Anlage auf den genannten Flurstücken, sofern folgende Dinge beachtet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur Vermeidung von Erosionserscheinungen des Oberbodens auf dem nach Nordosten einfallenden Planungsbereich sind die derzeit als Ackerfläche genutzten Flurstücke vorab mit einer für die künftige Nutzung geeigneten Grassaat dauerhaft zu begrünen. • Beim Aufstellen der Solarpaneele sind Bodenverdichtungen zur Erhaltung der Sickerfähigkeit des Bodens zu vermeiden. • Zur Reinigung der Kollektorflächen darf lediglich Wasser ohne chemische Zusatzstoffe eingesetzt werden. • Es dürfen keine Herbizide zur Bekämpfung von störendem Bewuchs eingesetzt werden. 	
<p>VI.</p>	<p>Abwasser und Gewässer</p> <p>Im Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer.</p> <p>Die Flächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten, um die bei Starkregenereignissen aufgrund der Hangneigung zu erwartenden Abflüsse in Richtung der Ortslagen Serres und Iptingen nicht zu verschärfen.</p> <p>Die Sickerfähigkeit des Untergrundes ist zu erhalten. Das auf den Modulen und Nebenanlagen anfallende Oberflächenwasser ist über eine ausreichend starke belebte Bodenschicht breitflächig so zu versickern, so dass keine Erosionserscheinungen auftreten. Zur Minimierung des Eingriffs in den natürlichen Wasserhaushalt sind die Flachdächer von evtl. erforderlich werdenden Betriebsgebäuden extensiv zu begrünen.</p>	<p>Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.</p> <p>Es werden keine landschaftlich relevanten Betriebsgebäude errichtet. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Betriebsgebäude ist demnach ausgeschlossen.</p>

	<p>Zur Kollektorreinigung darf nur Wasser ohne Zusatzstoffe verwendet werden.</p>	
<p>VII.</p>	<p>Landwirtschaftsamt:</p> <p>Die Gemeinde Wiernsheim möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien eine vorgesehene Fläche planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist.</p> <p>Bei der Fläche handelt es sich um die Flurstücke 15600 – 15603 und 18045 auf Wiernsheimer Gemarkung. Die Flurstücke ergeben eine Fläche von 61420,89 m² und werden derzeit als Acker von 2 Landwirten bewirtschaftet. Der Betrieb des einen Landwirtes befindet sich in rund 350 m Entfernung in nördlicher Richtung.</p> <p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im benachteiligten Gebiet entsprechend der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg.</p> <p>Nach der Wirtschaftsfunktionenkarte bzw. der Flächenbilanzkarte der digitalen Flurbilanz liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in der Vorrangflur II bzw. Vorrangfläche II. Flächen der Vorrangflur Stufe II umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen (mittlere Böden) mit einer geringen Hangneigung und auch Flächen, die wegen der ökonomischen Standortgunst für den ökonomischen Landbau wichtig und deshalb der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten sind. Umwidmungen sollten ausgeschlossen bleiben.</p> <p>Laut Teilregionalplan Landwirtschaft liegt das Planungsgebiet in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und stellt damit eine regional bedeutsame Fläche für die Landwirtschaft dar. Regional bedeutsame Flächen für die Landwirtschaft sind als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt. Die Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Sie sollen für andere Nutzungen nur in einem unbedingt notwendigen Umfang in</p>	<p>Die landwirtschaftliche Nutzung wird durch die Rückbauverpflichtung nach Ablauf der Nutzung wieder auf der Fläche möglich sein. Entsprechende Festsetzungen sind bereits Inhalt des Bebauungsplanes. Die Planung bedingt demnach nur eine temporäre Nutzung der Fläche und keinen dauerhaften Verlust der landwirtschaftlichen Flächen.</p> <p>Nördlich der Fläche befindet sich in etwa 240 m ein Sägewerk/Brennholzhändler und in etwa 360 m ein landwirtschaftlicher Betrieb. Über etwaige Entwicklungstendenzen sind Gespräche zwischen Vorhabensträger und Sägewerkbetreiber bzw. dem Landwirt vorgesehen. An der Planung wird festgehalten.</p>

	<p>Anspruch genommen werden, wenn Alternativen außerhalb der Vorbehaltsgebiete fehlen.</p> <p>Wie dargelegt, handelt es sich bei o.g. Planungsgebiet um agrarstrukturell/landwirtschaftlich hochwertige Böden. Aufgrund dessen haben wir agrarstrukturelle Bedenken vorzubringen.</p> <p>Es kann zudem aus unserer Sicht nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden, dass der sich nördlich in der Nähe befindliche landwirtschaftliche Betrieb keine negativen Auswirkungen von der zukünftigen Fotovoltaikanlage erfährt und dadurch in seiner Entwicklung eingeschränkt wird.</p>	
VIII.	<p>Straßenverkehrs- und Ordnungsamt:</p> <p>Aus straßenverkehrsrechtlicher Sicht bestehen keine grundsätzlichen Einwendungen.</p>	Kenntnisnahme.
IX.	<p>Vermessung und Flurneuordnung:</p> <p>Es bestehen keine Bedenken.</p>	Kenntnisnahme.
<p>Beschlussvorschlag</p> <p>Der Abwägungsempfehlung wird zugestimmt. An der Planung wird festgehalten.</p> <p>Abstimmung: <input type="checkbox"/> Einstimmig ____ Ja-Stimmen ____ Nein-Stimmen ____ Enthaltungen</p>		

4	Netze BW	06.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung

<p>I.</p>	<p>Der oben genannte Bebauungsplan wurde von uns eingesehen und hinsichtlich der Stromversorgung (Mittel- und Niederspannung) überprüft.</p> <p>Im Planbereich betreibt die Netze BW GmbH, Region Nordbaden aktuell keine Anlagen.</p> <p>Für die Stromversorgung des Plangebietes ist voraussichtlich eine kundeneigene Trafostation erforderlich.</p> <p>Zur Vermeidung von Schäden an bestehenden Versorgungsleitungen bitten wir Sie, die Baufirmen auf das Einholen von Lageplänen hinzuweisen.</p> <p>Lagepläne müssen rechtzeitig vor Baubeginn bei der Netze BW GmbH angefordert werden.</p>	<p>Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.</p>
<p>II.</p>		

Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.

5	RP Freiburg Forst	06.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	Da der Solarpark auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche erfolgen soll, werden durch das o.g. Bebauungsplanverfahren forstfachliche und -rechtliche Belange nicht tangiert. Es ist keine weitere Beteiligung der höheren Forstbehörde im Verfahren erforderlich.	Kenntnisnahme.
Kenntnisnahme. Kein Beschluss erforderlich.		

6	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau	24.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	Im Rahmen seiner fachlichen Zuständigkeit für geowissenschaftliche und bergbehördliche Belange äußert sich das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau auf der Grundlage der ihm vorliegenden Unterlagen und seiner regionalen Kenntnisse zum Planungsvorhaben. 1. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können Keine 2. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen,	Kenntnisnahme.

	<p>die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes</p> <p>Keine</p> <p>3. Hinweise, Anregungen oder Bedenken</p>	
II.	<p>Geotechnik</p> <p>Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.</p> <p>Sofern für die Plangebiete ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</p> <p>Eine Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, empfiehlt das LGRB andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan:</p> <p>Die Plangebiete befinden sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich von Gesteinen der Meißner-Formation und der Trochitenkalk-Formation (beide Oberer Muschelkalk). Diese werden örtlich von quartären Lockergesteinen (holozäne Abschwemmmassen) mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.</p> <p>Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen.</p> <p>Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von</p>	<p>Die nebenstehenden Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.</p>

	<p>Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmgefüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.</p> <p>Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p>	
III.	<p>Boden</p> <p>Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen.</p>	Kenntnisnahme.
IV.	<p>Mineralische Rohstoffe</p> <p>Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.</p>	Kenntnisnahme.
V.	<p>Grundwasser</p> <p>Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt.</p> <p>Sofern für die Plangebiete ein hydrogeologisches Übersichtsgutachten, Detailgutachten oder hydrogeologischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</p>	Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.

	<p>Die östliche Planfläche liegt innerhalb der Wasserschutzzone III (weiterer Zustrombereich) des festgesetzten, rechtskräftigen Wasserschutzgebietes „TB II + III Im Täle, Gemeinde Wiernsheim“ (LUBW-Nr. 236.120; Datum der Rechtsverordnung: 05.04.1995). Bei dem hier genutzten Grundwasserleiter handelt es sich um einen Karst- Kluftgrundwasserleiter.</p> <p>Bei der Abwesenheit von Deckschichten kann infiltrierendes Wasser in kurzer Zeit die ungesättigte Zone zum Grundwasser passieren. In Abhängigkeit von der Klüftung und der Verkarstung des Gesteins können zudem verhältnismäßig hohe Grundwasserfließgeschwindigkeiten im Grundwasserleiter auftreten. Für solche Grundwasserleiter wurden für die Abgrenzung von Wasserschutzgebieten bzw. der jeweiligen Wasserschutzgebietszonen Ersatzkriterien definiert, die zu einer praktikablen Dimensionierung, aber auch zu einem verminderten Schutz führen. Daraus folgt, dass bei Wasserschutzgebieten für Karst- und Kluftgrundwasserleiter auch in Bereichen der Schutzzone III die Fließzeit des Grundwassers weniger als 50 Tage zu den Fassungen betragen kann. Die Beschränkungen und Verbote der Rechtsverordnung des Landratsamtes zum Schutze des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen sind zu beachten. Die westliche Planfläche liegt außerhalb von bestehenden oder geplanten Wasser- und Quellenschutzgebieten. Mineralwasserbrunnen oder sonstige sensible Grundwassernutzungen sind in diesem Gebiet beim LGRB nicht bekannt.</p> <p>Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung des LGRB zu hydrogeologischen Themen statt.</p>	
VI.	<p>Bergbau</p> <p>Die Planung liegt nicht in einem aktuellen Bergbaugebiet.</p> <p>Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder Althohlräumen betroffen.</p>	Kenntnisnahme.

VII.	<p>Geotopschutz</p> <p>Im Bereich der Planflächen sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.</p>	Kenntnisnahme.
VIII.	<p>Allgemeine Hinweise</p> <p>Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (http://www.lgrb-bw.de) entnommen werden.</p> <p>Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann.</p>	Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.
<p>Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

7	RP Karlsruhe – Raumordnung	27.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Seitens der höheren Raumordnungsbehörde werden zu der o.g. Planung keine Anregungen vorgetragen.</p> <p>Auf die Stellungnahme des Regionalverbandes Nordschwarzwald zu regionalplanerischen Belangen verweisen wir.</p>	Kenntnisnahme.
<p>Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

8	Regionalverband Nordschwarzwald	15.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Photovoltaikanlagen sind aufgrund gesetzlicher Rahmenbedingungen (EEG) im Außenbereich nur innerhalb eines Bebauungsplanes zulässig. In diesem Zusammenhang hat der Gemeinderat der Gemeinde Wiernsheim beschlossen, ein Verfahren zur Änderung der Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2025 für den Solarpark im Bereich „Zwergberg“ auf Gemarkung Wiernsheim einzuleiten.</p> <p>Die Region Nordschwarzwald verfügt derzeit zwar über keine verbindlichen Festlegungen zur Freiflächen-Photovoltaik. Allerdings hatte der Regionalverband in dem Entwurf des Teilregionalplans „Regenerative Energien“ im Jahr 2007 regionalpolitische wie auch planerische Aussagen getroffen.</p> <p>Gemäß den grundsätzlichen Überlegungen sollen Photovoltaikanlagen vor allem im Innenbereich an Hausfassaden und auf Hausdächern installiert werden. Im Außenbereich sollen Photovoltaikanlagen nur auf geeigneten Flächen großflächig errichtet werden. Als großflächig und insofern regionalbedeutsam gelten Standorte ab einer Größe von 3 ha. Der hier vorliegende Fall weist einen räumlichen Umgriff von 6,1 ha auf und ist insofern als regionalbedeutsam zu bewerten.</p> <p>Wie bereits in der Begründung erläutert, befinden sich die Flächen innerhalb einer Flächenausweisung für den Bodenschutz sowie innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für Erholung und Tourismus. In der Begründung sollten noch die Aspekte aus dem Teilregionalplan Landwirtschaft - Ergänzung des Plansatzes 3.3.3 des Regionalplans 2015 Nordschwarzwald um die neuen Ziele, Grundsätze und Vorschläge Z (6) bis G (13) samt Begründung aufgenommen werden. Hierin liegt die westliche Teilfläche innerhalb eines festgelegten Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft. Die Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sollen vorwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben. Sie sollen für andere Nutzungen nur in einem unbedingt</p>	<p>Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB ging bzgl. des Bebauungsplanes „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ seitens des Regionalverbandes Nordschwarzwald nebenstehende Stellungnahme ein. Teile dieser Stellungnahme beziehen sich auf die gleichzeitig in Aufstellung befindliche Änderung des Flächennutzungsplanes. Inhaltlich wird die Stellungnahme sowohl in diesem Verfahren als auch im Flächennutzungsplanverfahren beachtet. Eine erneute Beteiligung im Rahmen der Offenlage gem. § 4 Abs. 2 BauGB ist vorgesehen.</p> <p>Nebenstehende Ziele und Grundsätze werden der Begründung ergänzt.</p> <p>Eine Umsetzung von Photovoltaikanlagen in einer entsprechenden Größenordnung im Innenbereich, auf Hausdächern oder -fassaden ist nach aktuellem Kenntnisstand in der Gemeinde Wiernsheim nicht möglich.</p>

	<p>notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden, wenn Alternativen außerhalb der Vorbehaltsgebiete fehlen.</p> <p>Aus unserer Sicht wird die landwirtschaftliche Nutzbarkeit durch das Vorhaben langfristig allerdings nicht beeinträchtigt.</p> <p>Aus Sicht des Regionalverbandes ist die vorliegende 9. Änderung des Flächennutzungsplans mit den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung vereinbar.</p>	
<p>Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

9	Landesnenschutzverband Baden-Württemberg e.V.	04.10.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Für die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit zur 9. Änderung des Flächennutzungsplans 2025 des GVV Heckengäu im Bereich "Zwergberg" für Solarpark auf Gemarkung Wiernsheim sowie für die damit verbundene Gelegenheit der Stellungnahme bedanken wir uns.</p> <p>Zu diesem Vorentwurf möchten der LNV-Arbeitskreis Pforzheim/Enzkreis für den Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg e. V. (LNV) und der BUND-Regionalverband Nordschwarzwald inklusive BUND-Ortsverband Heckengäu für den BUND-Landesverband Baden-Württemberg folgende Stellungnahme abgeben:</p> <p>Grundsätzlich begrüßen wir Vorhaben der Stromerzeugung mittels Photovoltaikanlagen als einen Beitrag zur Reduktion der Verwendung fossiler Energieträger und somit zum Klimaschutz.</p> <p>Für die Energiewende werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen in einem gewissen Umfang benötigt. Sie stellen aber Eingriffe in das</p>	<p>Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB ging bzgl. des Bebauungsplanes „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ seitens des Landesnaturschutzverbandes Baden-Württemberg e.V. keine Stellungnahme ein. Diese Stellungnahme bezieht sich auf die gleichzeitig in Aufstellung befindliche Änderung des Flächennutzungsplanes. Inhaltlich wird die Stellungnahme sowohl in diesem Verfahren als auch im Flächennutzungsplanverfahren beachtet. Eine erneute Beteiligung im Rahmen der Offenlage gem. § 4 Abs. 2 BauGB ist vorgesehen.</p> <p>Kenntnisnahme.</p>

	<p>Landschaftsbild dar und konkurrieren um landwirtschaftliche oder ökologisch relevante Flächen. Deshalb sehen wir zunächst den Schwerpunkt des PV-Ausbaus weiterhin auf gebäudeintegrierten Anlagen (Dächer) und auf bereits genutzten Flächen (z.B. Parkplätze, Lärmschutzwälle).</p>	<p>Alternative Flächen auf Dächern oder bereits genutzten Flächen stehen nicht im notwendigen Umfang zur Verfügung.</p>
II.	<p>Bei der Ausweisung von Photovoltaikanlagen auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen, wie es hier der Fall ist, sollte darauf geachtet werden, dass die vorgesehene Nutzung nicht nur dem Klimaschutz dient, sondern auch der Biodiversität zugutekommt, also eine „Mehrfachnutzung“ gewährleistet wird. Denn auch der Verlust an Biodiversität in der Agrarlandschaft ist dramatisch. Die Bekämpfung der Klimakrise und der Biodiversitätskrise sind gleich wichtig.</p> <p>Für den Bau von PV-Anlagen auf Ackerflächen spricht, dass sie flächenbezogen um ein Vielfaches effizienter sind als Energiepflanzen für Biogasanlagen. Außerdem werden bei Freiflächen-PV keine zusätzlichen Düngemittel in die Fläche eingebracht. Wenn dafür also ein Maisacker aus der Erzeugung von Bioenergie umgenutzt wird, hat dies durchaus sehr positive Aspekte. Allerdings darf dies keinesfalls dazu führen, dass dadurch Verdrängungseffekte z.B. zu Lasten artenreichen Grünlandes initiiert wird.</p> <p>Wir bitten darum, den landesweiten Biotopverbund bei der Planung des gewählten Standorts mit einzubeziehen. So stellen laut Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit neben dem Klimawandel das Artensterben und der „Rückgang der biologischen Vielfalt“ eine der größten Bedrohungen für unsere Erde dar. Die Gründe für den Artenschwund sind vielfältig; intensive Landnutzung und Verdrängung der Arten, sowie Zerschneidung der Lebensräume sind nur einige davon.</p>	<p>Unterhalb der Solarmodule wird aus einer aktuellen Ackernutzung eine Grünlandfläche entwickelt, welche positive Effekte auf die Biodiversität hat. Entsprechende Ausführungen hierzu sind im Umweltbericht, welcher den Unterlagen im nächsten Verfahrensschritt beigefügt wird, zu finden.</p>
III.	<p>Dem Daten- und Kartendienst der LUBW ist zu entnehmen, dass im südöstlichen Teil des Plangebietes der Biotopverbund trockener Standorte betroffen ist. Des Weiteren durchschneidet die geplante Solarfläche etwa entlang des Mönshheimer Weges einen Streifen des landesweiten Biotopverbundes mittlere Standorte in Nord-Süd-Richtung.</p>	<p>Die nebenstehenden Hinweise und Anregungen werden gemeinsam mit dem Vorhabenträger diskutiert und ggf. in die Planung aufgenommen. Etwaige</p>

	<p>Um keine Zerschneidungseffekte für wandernde Tierarten durch die Einzäunung auszulösen, bitten wir darum, entweder auf einer Seite des Weges einen sechs Meter breiten, mit Bäumen und Sträuchern bepflanzten Grünstreifen, der zum Teil schon vorhanden ist, oder alternativ beidseitig einen drei Meter breiten Streifen als Biotopverbundfläche vorzusehen.</p> <p>Weitere konkrete Änderungs- und Ergänzungsvorschläge wie z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abstand zu den geschützten Biotopen - Art der Umzäunung - Eingrünung der Anlage - Aufständigung der Module - Bewirtschaftung bzw. Pflege der Fläche zwischen den Modulen <p>werden wir im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplanverfahren vortragen.</p> <p>Hinweis: der Textentwurf zur 9. FNP-Änderung enthält noch mehrere redaktionelle Fehler, wir gehen davon aus, dass diese noch korrigiert werden.</p>	<p>Änderungen sind den Unterlagen zum nächsten Verfahrensschritt zu entnehmen.</p>
<p>Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

10	Telekom	12.08.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Vielen Dank für die Beteiligung am Bebauungsplanverfahren. Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter</p>	<p>Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt bzw. der Planzeichnung ergänzt.</p>

	<p>entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Gegen Ihren Bebauungsplan haben wir keine Einwände. Wir möchten jedoch auf folgendes hinweisen:</p> <p>Im Bereich des Bebauungsplans befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom (siehe beigefügten Lageplan), die bei Baumaßnahmen gegebenenfalls gesichert werden müssen.</p> <p>Sollte während der Planung oder der Bauausführung bezüglich der Bestandsleitungen ein Eingreifen der Telekom erforderlich werden, kontaktieren Sie bitte unser Planungsbüro PTI 21 über die E-Mail Adresse T-NL-Suedwest-PTI-21-Betrieb@telekom.de</p> <p>Bei der Bauausführung ist die Kabelschutzanweisung der Telekom und das "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013, zu beachten.</p>	
--	---	--

II.		
<p>Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

11	Vodafone	27.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Vielen Dank für Ihre Informationen. Gegen die o. a. Planung haben wir keine Einwände. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an.</p> <p>Bitte beachten Sie:</p>	Kenntnisnahme.

	<p>Bei einer Stellungnahme, z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass Vodafone und Unitymedia trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen.</p>	
<p>Kenntnisnahme. Kein Beschluss erforderlich.</p>		

12	Amt für nachhaltige Mobilität	28.09.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>vielen Dank für die Übersendung der Unterlagen zum Bebauungsplan „Solarpark Wiernsheim Zwergberg“ und der Möglichkeit fachtechnisch Stellung zu beziehen.</p> <p>Nach Prüfung der vorgelegten Unterlagen wird aus straßenbaulicher Sicht wie folgt Stellung genommen:</p> <p>Gegen o.g. Bebauungsplan bestehen aus straßenbaulicher Sicht folgende Bedenken und Einwendungen:</p> <p>Die Planfläche befindet sich etwa 500 m südlich der L 1135. Blendwirkungen durch die Photovoltaik-Anlage für den Kfz-Verkehr entlang der L 1135 sind auszuschließen.</p> <p>Bereits jetzt ist der das Plangebiet durchlaufende Wirtschaftsweg (Flurstücks-Nr.: 18046, Wiernsheim, Gemarkung Wiernsheim) eine ausgewiesene Route im Radverkehrsnetz des Enzkreises. Auch das im Juli 2021 verabschiedete Verkehrskonzept weist hier eine Route im Hauptnetz 2. Ordnung auf. Blendwirkungen für den Radverkehr sind ebenfalls auszuschließen. Für den gesamten Zeitraum der Realisierung des Solarparks ist für den Radverkehr eine mit dem Amt für</p>	<p>Eine Blendung des Radverkehrs, auf dem im Zentrum des Geltungsbereiches verlaufenden Wirtschaftsweg, ist aufgrund der vorherrschenden Exposition sowie der Aufständigung der Module nicht zu erwarten. Zusätzlich wird der Solarpark zu beiden an den Wirtschaftsweg angrenzenden Seiten eingegrünt, wodurch unter anderem eine abschirmende Wirkung erzielt wird.</p> <p>Durch die Distanz sowie die Lage des Geltungsbereiches zur Straße, sind keine Blendwirkungen auf den Straßenverkehr zu erwarten.</p>

	<p>Nachhaltige Mobilität abgestimmte Umleitungsstrecke auszuweisen. Es ist davon auszugehen, dass der bereits jetzt abschnittsweise nicht optimale Belag des Wirtschaftsweges durch das Befahren mit Baustellenfahrzeugen weiter Schaden nimmt. Diese Schäden sind nach der Baumaßnahme zu beseitigen, optimaler Weise sollte der Belag über die gesamte, durch Baustellenverkehre, genutzte Länge saniert werden.</p>	
<p>Beschlussvorschlag</p> <p>Der Abwägungsempfehlung wird zugestimmt. An der Planung wird festgehalten.</p> <p>Abstimmung: <input type="checkbox"/> Einstimmig ____ Ja-Stimmen ____ Nein-Stimmen ____ Enthaltungen</p>		

13	RP Stuttgart Denkmal	17.08.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Seitens der archäologischen Denkmalpflege bestehen keine Bedenken gegen die geplanten Maßnahmen.</p> <p>Wir bitten jedoch, folgenden Hinweis auf die Regelungen der §§ 20 und 27 DSchG in die Baugenehmigung aufzunehmen.</p> <p>Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und</p>	<p>Nebenstehende Hinweise werden dem Bebauungsplan beigelegt.</p>

	<p>Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.</p> <p>Belange der Bau- und Kunstdenkmalpflege sind, soweit dies aus den Planunterlagen ersichtlich ist, nicht direkt betroffen.</p>	
Beschlussvorschlag:		
Redaktionelle Änderung. Kein Beschluss erforderlich.		

Seitens der Öffentlichkeit sind folgende Stellungnahmen im Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 BauGB eingegangen.

1	Bürger 1	04.10.2021
Stellungnahme		Abwägungsempfehlung
I.	<p>Als indirekter Anlieger (Parzelle 928, Hanglage südlich des östlichen Teilabschnittes) am geplanten Solarpark Zwergberg möchte ich hiermit meine Bedenken und Anmerkungen bezüglich des geplanten Projektes äußern. Aufgrund der Vorentwurfsunterlagen habe ich Bedenken bezüglich der Entwässerung. Für mich steht die Frage im Raum, ob eine Flächenversickerung ausreichend ist, um die umgebenden, unterhalb der Fläche liegenden Streuobstwiesen, vor allem bei Starkregenereignissen und langen anhaltenden Niederschlägen, vor Über- und Durchflutungen zu schützen. Bereits zum jetzigen Zeitpunkt sind vor allem auf den Zufahrts- und Wirtschaftswegen, wie auch auf den oberhalb der Hanglage befindlichen Wiesen, bei höheren Regenmengen, starke Wasserdurchflüsse aufgrund fehlender Entwässerung am Hauptweg zwischen den geplanten Teilabschnitten des Solarparks zu beobachten. Sollten nun noch zusätzliche Wassermassen hinzukommen, befürchte ich als Anlieger weitreichendere Beeinträchtigungen.</p>	<p>Durch die Module gibt es keine durchgängige Versiegelung. Eine Versiegelung geschieht lediglich im Bereich der in den Boden gerammten Pfosten der Modultische sowie im Bereich der Trafostation. Eine Versickerung kann über die natürliche Bodenschicht stattfinden. Wasser kann wie bisher auch dezentral auf der Fläche versickern, die Bodenfunktionen bleiben erhalten. Nach den Erfahrungen des Vorhabenträgers ist bei bereits bestehenden Anlagen kein Fall bekannt, bei dem es nach Starkregenereignissen zu Überschwemmungen o.ä. gekommen ist. Es wird Stand heute davon ausgegangen, dass sich die Situation vor Ort auf Grund des Solarparks nicht verändert und Niederschlagswasser wie bisher dezentral auf der Fläche versickern kann.</p>
II.	<p>Weitergehend stellt die geplante Umzäunung der Fläche für mich eine weitgehende Behinderung des nachgewiesenen starken Wildwechsels dar. Bisher ist auf den umgebenden Flächen, meines Wissens nach, aus genau diesem Grund keinerlei Um- und Einzäunung gestattet. Ich bitte in diesem Zusammenhang nun zu klären, ob und inwieweit sich aus der Umzäunung und der Solaranlage selbst, Behinderungen des Wildbestandes ergeben. Weitergehend stellt sich mir die Frage, ob durch die großflächige Einzäunung ein Verbot für die direkten Anliegergemarkungen dann noch sinnvoll ist.</p>	<p>Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden alle Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt. Hierbei gab es keine Stellungnahmen u.a. vom Forst, dass bei der Projektierung ggf. ein Wildkorridor o.ä. in die Planung mit aufgenommen werden muss. Laut LUBW (Stand 15.12.2021) liegt der nächste Wildtierkorridor weiter als einen Kilometer nördlich der geplanten Anlage. Eine Durchlässigkeit für Kleintiere ist aufgrund des Abstandes der Einfriedung zum Boden (0,2 m) gewährleistet.</p>
III.	<p>Als letzten Punkt möchte ich mich noch zu den im Vorentwurf bereits vermerkten Feldhecken und Wirtschaftswegen äußern. Ich möchte</p>	<p>Die Hecke liegt außerhalb des betreffenden Geltungsbereichs auf dem Wirtschaftsweg. Der</p>

	<p>hierbei speziell vor allem auf die erhaltenswerte Brombeerhecke im südlichen Bereich des Ostteils, sowie den in mindestens seiner jetzigen Beschaffenheit (geschottert und mit konventionellem PKW jederzeit befahrbar), zur Erreichung unseres Flurstückes, notwendigen Wirtschaftsweg hinweisen. Dies vor allem auch in Bezug auf die Bau- und Errichtungsarbeiten des Projektes. Im Zusammenhang dieses Schreibens bitte ich Sie zu klären, ob sich durch die Bauarbeiten, das Bauwerk bzw. die Anlage selbst inklusive ihrer Abstrahlungen oder die Umzäunung und Beiwerke, Nachteile für unser Flurstück (Wiesen, Baum- und Pflanzenbestand sowie Zufahrt) ergeben.</p>	<p>angesprochene Wirtschaftsweg bleibt in seinem Zustand erhalten, wird ansonsten für die Bauphase ggf. noch ausbaut.</p> <p>Stand heute ist die Zufahrt während der Bauphase über den Mönzheimer Weg geplant.</p>
<p>Beschlussvorschlag</p> <p>Der Abwägungsempfehlung wird zugestimmt. An der Planung wird festgehalten.</p> <p>Abstimmung: <input type="checkbox"/> Einstimmig ____ Ja-Stimmen ____ Nein-Stimmen ____ Enthaltungen</p>		

Erstellt im Auftrag der **Gemeinde Wiernsheim**

Bearbeitet durch **gutschker & dongus GmbH**

Odernheim am Glan, 28.04.2022