

BWZ Solar Holding GmbH

# Sondergebiet "Agri-PV Oberer Schleifweg" in Lautertshausen

Umweltbericht

Vorentwurf | Stand: 30.03.2026



## GEGENSTAND

Sondergebiet "Agri-PV Oberer Schleifweg" in Laupertshausen  
Umweltbericht Vorentwurf | Stand: 30.03.2026

---

## AUFTRAGGEBER

### **BWZ Solar Holding GmbH**

Leutkircher Straße 22  
88450 Berkheim

Telefon: 08395 920-642

E-Mail: [info@bwz-solar.com](mailto:info@bwz-solar.com)

Web: [www.bwz-solar.com](http://www.bwz-solar.com)

Vertreten durch: Herrn Philipp Daiber, Projektleitung

---

## AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

### **LARS consult**

#### **Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH**

Bahnhofstraße 22  
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de)

Web: [www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)



## BEARBEITER

York Schamuhn - M.Sc. Landschaftsarchitektur  
Alexander Semler - Dipl.-Ing. (FH) & Stadtplaner

Memmingen, den 30.03.2026

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>A</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Kurzdarstellung der Planung</b>	<b>6</b>
1.1	Ziele und Inhalte der Planung	6
1.2	Angaben zu Standort und Umfang der Planung	7
1.3	Untersuchungsraum	8
<b>2</b>	<b>Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen</b>	<b>10</b>
2.1	Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg	10
2.2	Regionalplan Donau Iller	11
2.3	Flächennutzungsplan VVG Biberach	13
2.4	Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung	14
<b>B</b>	<b>Bestandssituation und Auswirkungsprognose</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Bestandssituation und Auswirkungsprognose</b>	<b>17</b>
<b>3.1</b>	<b>Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit</b>	<b>18</b>
3.1.1	Bestandssituation	18
3.1.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	18
<b>3.2</b>	<b>Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</b>	<b>19</b>
3.2.1	Bestandssituation	20
3.2.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	22
<b>3.3</b>	<b>Schutzgut Fläche</b>	<b>25</b>
3.3.1	Bestandssituation	25
3.3.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	25
<b>3.4</b>	<b>Schutzgut Boden und Geomorphologie</b>	<b>26</b>
3.4.1	Bestandssituation	26
3.4.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	29
<b>3.5</b>	<b>Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)</b>	<b>29</b>
3.5.1	Bestandssituation	30
3.5.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	30
<b>3.6</b>	<b>Schutzgut Luft und Klima</b>	<b>31</b>
3.6.1	Bestandssituation	31
3.6.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	32
<b>3.7</b>	<b>Schutzgut Landschaft</b>	<b>33</b>
3.7.1	Bestandssituation	33
3.7.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	34

---

<b>3.8</b>	<b>Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</b>	<b>35</b>
3.8.1	Bestandssituation	35
3.8.2	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	35
<b>3.9</b>	<b>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</b>	<b>35</b>
<b>3.10</b>	<b>Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben</b>	<b>36</b>
<b>3.11</b>	<b>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie</b>	<b>37</b>
<b>3.12</b>	<b>Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung</b>	<b>37</b>
<b>3.13</b>	<b>Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen</b>	<b>37</b>
<b>3.14</b>	<b>Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>38</b>
<b>4</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich</b>	<b>39</b>
<b>4.1</b>	<b>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen</b>	<b>39</b>
<b>4.2</b>	<b>Eingriffsregelung</b>	<b>40</b>
4.2.1	Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs	40
4.2.2	Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden	41
4.2.3	Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen	43
4.2.4	Gesamtbilanz	46
<b>4.3</b>	<b>Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen</b>	<b>47</b>
4.3.1	Artenschutzfachliche Belange	48
<b>5</b>	<b>Planungsalternativen</b>	<b>50</b>
<b>C</b>	<b>Zusätzliche Angaben zur Planung</b>	<b>50</b>
<b>6</b>	<b>Methodik und technische Verfahren</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Schwierigkeiten bei der Bearbeitung</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung</b>	<b>51</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>51</b>
<b>10</b>	<b>Quellenregister</b>	<b>54</b>

---

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes im Raum (Geltungsbereich rot)	7
Abbildung 2:	Lage des Geltungsbereichs	8
Abbildung 3:	Verortung der Feldvogelkulisse des landesweiten Biotopverbundes	9
Abbildung 4:	Ausschnitt aus der Raumkarte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI; modifiziert, rot = Plangebiet	12
Abbildung 5:	Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan; modifiziert; schwarze Markierung = Plangebiet	13
Abbildung 6:	Darstellung Erfassungsergebnisse planungsrelevanter Brutvogelarten mit Status	22
Abbildung 7:	Übersicht der im Plangebiet vorherrschenden bodenkundlichen Einheiten; rot = Plangebiet; Quelle: maps.lgrb-bw.de; modifiziert	27
Abbildung 8:	Blick in Richtung Westen auf den Fichtenforst	33
Abbildung 9:	Grünland- und Ackernutzung innerhalb und angrenzend an das Plangebiet	33
Abbildung 10:	Graben innerhalb des Waldes	34
Abbildung 11:	Sommeraspekt des Geltungsbereiches	34
Abbildung 12:	Boden – Bestand	41
Abbildung 13:	Boden – Planung	42
Abbildung 14:	Biotoptypen Bestand gem. ÖKVO	43
Abbildung 15:	Biotoptypen Planung gem. ÖKVO	45

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Ermittelte Biotoptypen im Plangebiet (gemäß ÖKVO Baden-Württemberg)	21
Tabelle 2:	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	39
Tabelle 3:	Bodenbewertung - Bestand	41
Tabelle 4:	Bodenbewertung Planung	42
Tabelle 5:	Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich - Bestand	44
Tabelle 6:	Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich - Planung	45
Tabelle 7:	Gesamtbilanz der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	46
Tabelle 8:	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	52

---

## **A EINLEITUNG**

### **1 Kurzdarstellung der Planung**

#### **1.1 Ziele und Inhalte der Planung**

Die Gemeinde Maselheim plant in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft BWZ Solar Holding GmbH, südwestlich von Ellmannsweiler, angrenzend an die Kreisstraße 7504, eine Freiflächen-PV-Anlage (als Agri-PV) zu errichten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet „Agri-PV Oberer Schleifweg“ in Laupertshausen mit der Zweckbestimmung Sondergebiet Solarpark, zeitlich befristet, (Agri-Pv-Anlagen und landwirtschaftliche Folgenutzung) soll nach dessen Rechtskraft Baurecht im Bereich des vorgesehenen Geltungsbereichs für die Agri-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von rund 5835,440 kWp. Aktuell ist vorgesehen, die Einspeisung in das öffentliche Netz in Abstimmung mit der Netze BW über einen Netzverknüpfungspunkt in 560 Meter Entfernung herzustellen. Der notwendige ökologische Ausgleich soll nach Möglichkeit plangebietsintern durch eine Unterpflanzung der Modultische mit möglichst artenreichen Blühstreifen erfolgen.

Nach § 2 a Baugesetzbuch (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Dieser beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bauvorhabens. Außerdem soll er Planungsalternativen anbieten und in Bezug auf die Umweltauswirkungen abwägen. Ferner sind Informationen darzustellen, die für das Planungsgebiet relevant sind und z.B. in der Landes- oder Regionalplanung förmlich festgelegt wurden.

Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

## 1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Das Planvorhaben liegt rund 600 m südwestlich der Ortschaft Ellmannsweiler innerhalb der Gemeinde Maselheim im Landkreis Biberach. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 228 und 220 (Laupertshausen, Gemeinde Maselheim) und weist eine Fläche von rund 8,4 ha (exklusive das Sichtdreieck auf der Kreisstraße; vgl. Abbildung 2) auf. Insgesamt handelt es sich nach aktuellem Projektstand um die Errichtung von 7.306 Modulen, die eine gesamtheitliche Modulfläche von etwa 2,4 ha aufweisen.

Das Projektgebiet wird aktuell ausschließlich von landwirtschaftlicher Nutzfläche geprägt. Während der westliche Teilbereich, der unmittelbar an ein bestehendes Waldstück angrenzt, als Fettwiese bewirtschaftet wird, werden die weiteren Flächen als Acker genutzt. Der Geltungsbereich weist ein leichtes Gefälle in westlicher Richtung auf und besitzt zudem eine größere Geländemulde innerhalb des Grünlandes. Randlich werden die Flächen vor allem von landwirtschaftlich genutzten Feldwegen und weiteren Acker- und Grünlandflächen umgeben. Die östliche Grenze des Flurstücks 220 grenzt hingegen an die Ortsverbindungsstraße zwischen Ellmannsweiler und Winterreute an.

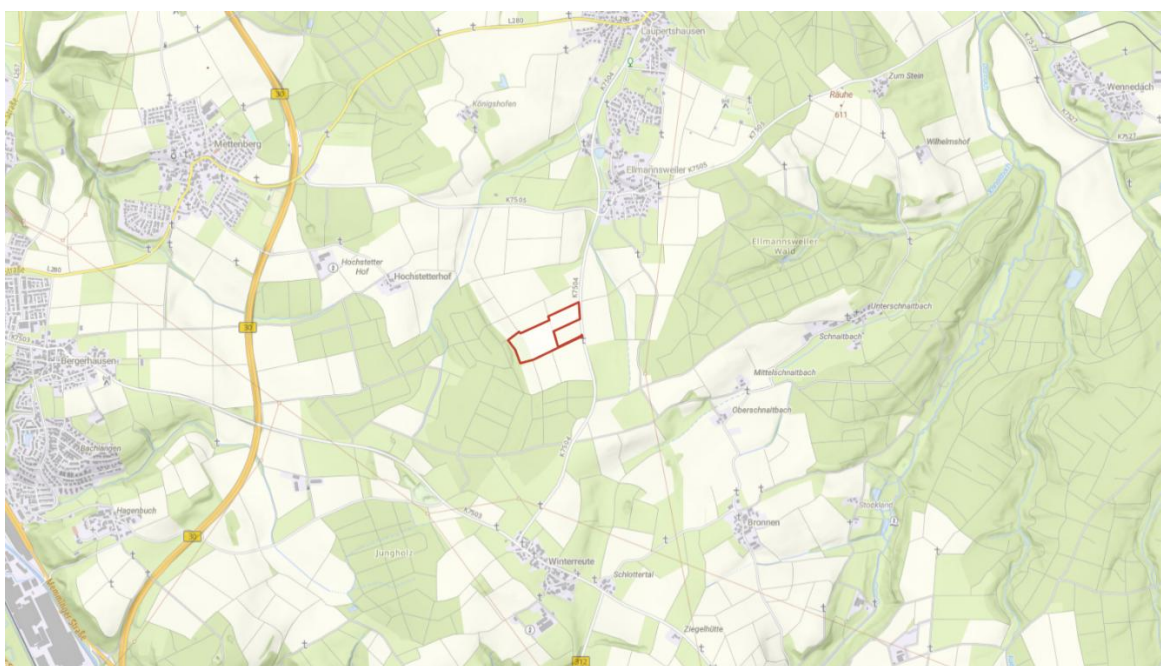


Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Raum (Geltungsbereich rot)

Das Flurstück 228 wird im Westen von einem angrenzenden Waldgebiet tangiert, das in den Randbereichen in erster Linie von tiefbeasteten Fichten geprägt wird. Innerhalb des Waldes verläuft ein Bachlauf, der nordwestlich des Flurstücks aus dem Wald kommt und in nördliche Richtung parallel zum Waldrand fließt. In südlicher Richtung verläuft der Bach rund 20 Meter versetzt zur Geltungsbereichsgrenze innerhalb des Waldgebietes. Zum Zeitpunkt der Begehung am 24.01.2024 führte der Bach recht viel Wasser, weshalb der Waldabschnitt eine größere Überschwemmungsfläche aufwies. Die überfluteten Waldbereiche waren jedoch noch rund 20 bis 30 Meter von der Grenze des Intensivgrünlands entfernt.

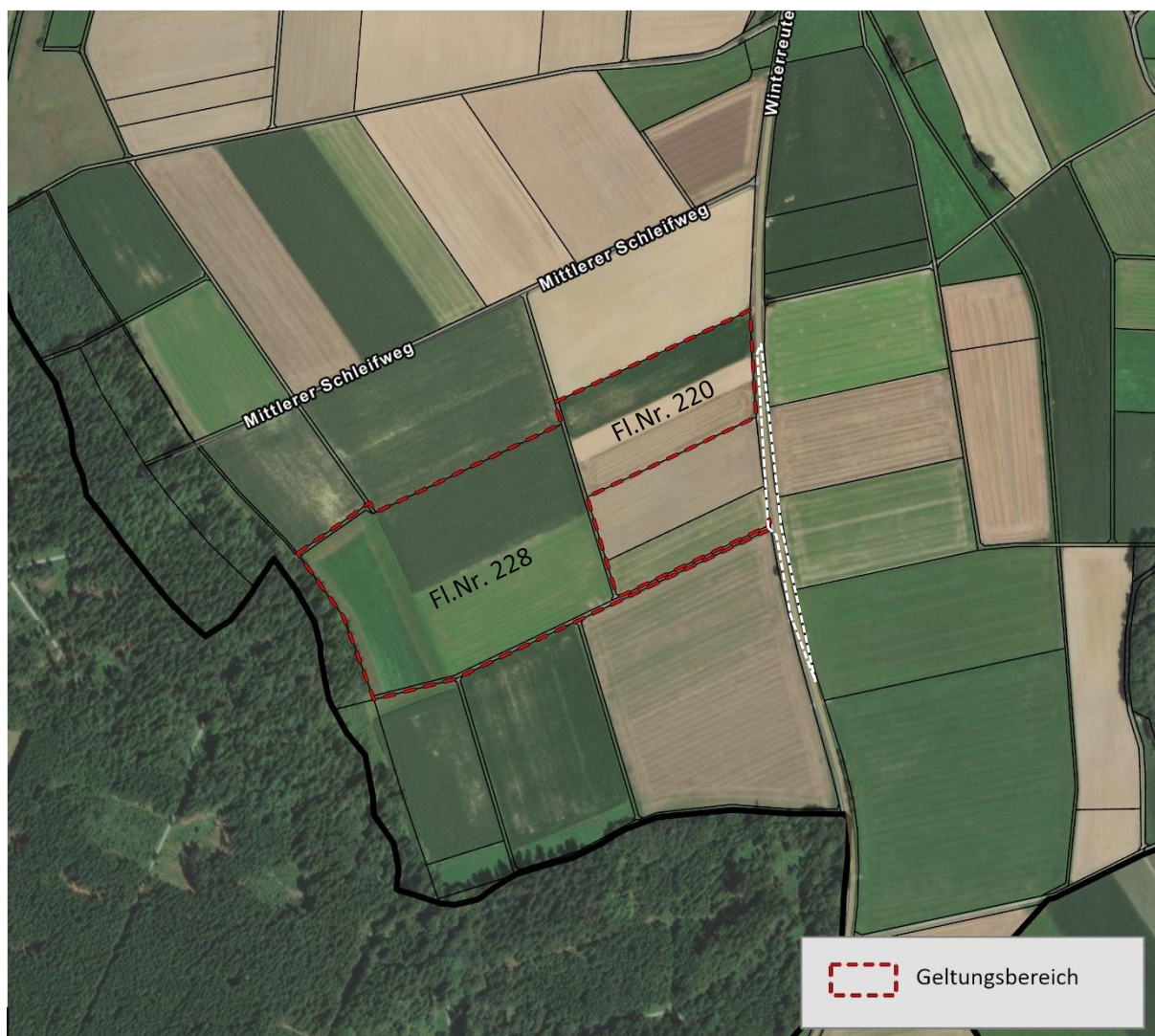


Abbildung 2: Lage des Geltungsbereichs (exklusive des Sichtdreiecks = weiße Markierung)

### 1.3 Untersuchungsraum

#### Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Donau-Iller-Lech-Platten“ (D64) und hier innerhalb der Untereinheit „Riß-Aitrach-Platten“ (41), am südwestlichen Rand des Gemeindegebiets von Maselheim im Landkreis Biberach, Regierungsbezirk Tübingen.

#### Realnutzung

Das Plangebiet wird ausschließlich von landwirtschaftlicher Nutzfläche geprägt. Dabei wird der westliche Teilbereich der Flurstücks 228 als Intensivgrünland genutzt und die östlichen Flächen, die eine geringere Geländeneigung aufweisen, werden ackerbaulich bewirtschaftet. Zwischen den beiden überplanten Flurstücken verläuft ein Feldweg, der auf der Flurnummer 220/1 liegt.

Der Süden des Flurstücks 228 wird ebenfalls von einem landwirtschaftlich genutzten Feldweg mit wassergebundener Wegedecke abgegrenzt. Letzterer schließt im Osten an die Kreisstraße 7504 an.

### Verkehrliche Erschließung des Plangebietes

Für die verkehrliche Erschließung erweist sich die Lage des östlichen Flurstücks unmittelbar an der Kreisstraße K 7504 als besonders günstig, da für dieses keine neuen Erschließungswege / Zufahrtstraßen erforderlich sind. Das westliche Flurstück 228 liegt hingegen rund 200 Meter von der Kreisstraße entfernt und ist an diese über einen Feldweg angebunden. Die Erschließung kann somit über den landwirtschaftlichen Weg erfolgen.

### Schutzgebiete / -objekte

Innerhalb des Plangebietes bestehen weder nach Bundes- oder Landesrecht ausgewiesene Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 29 BNatSchG, noch nach europäischem Recht ausgewiesene Natura-2000-Gebiete, die nach der Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-Gebiete), bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Weiherhalde“ befindet sich in circa 2,3 Kilometer Entfernung. Gesetzlich geschützte Biotope liegen innerhalb des Geltungsbereiches nicht vor. Ein „Altholzstreifen südlich von Ellmannsweiler“ (Biotop-Nr. 278254266109) sowie die „Hecken und Feldgehölz um Laupertshausen und Ellmannsweiler“ (Biotop-Nr. 178254260135) liegen jeweils östlich der Kreisstraße und weisen eine Entfernung von mindestens 300 Metern zur Grenze des Vorhabengebietes auf. Allerdings wird das Gebiet im östlichen Teilbereich von der Feldvogelkulisse des landesweiten Biotopverbundes (LUBW - Stand 2022) überlagert (vgl. Abbildung 3).

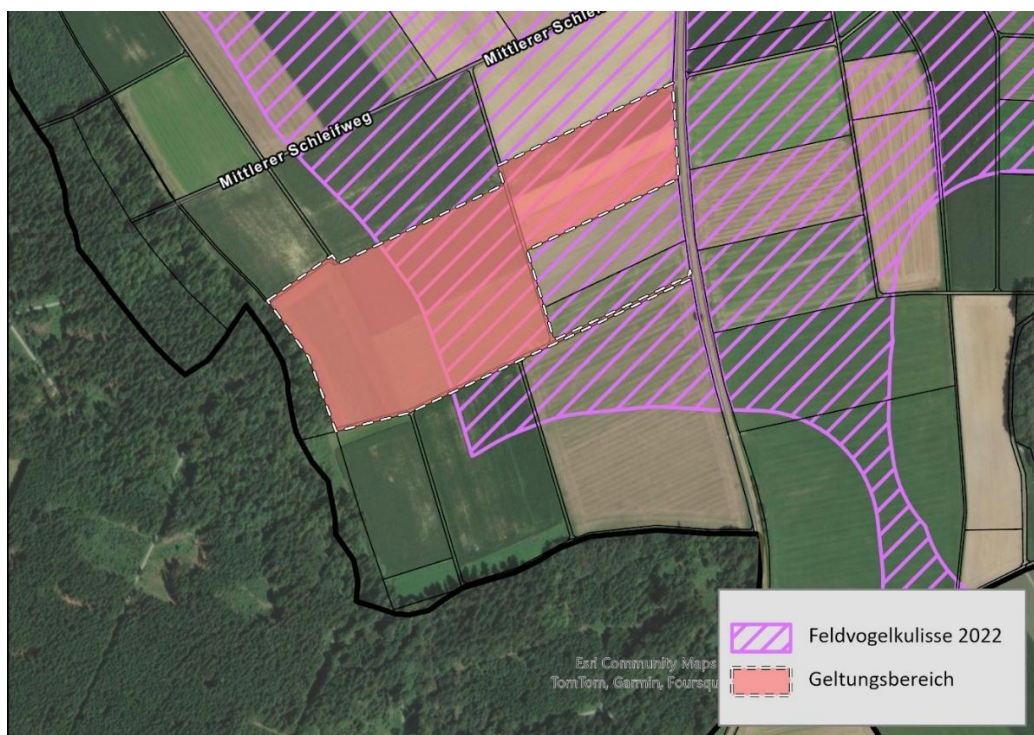


Abbildung 3: Verortung der Feldvogelkulisse des landesweiten Biotopverbundes

Wasserschutzgebiete befinden sich ebenfalls nicht innerhalb des Plangebietes. Als nächstgelegenes Wasserschutzgebiet ist das nordöstlich in rund 700 m Entfernung gelegene Wasserschutzgebiet „WSG LAUPERTSHAUSEN, GDE. MASELHEIM“ (WSG-Nr-Amt 426036) zu nennen.

### **Bau-, Boden- und Kulturdenkmäler**

Innerhalb des näheren Umfeldes des Geltungsbereiches liegen weder Bau-, Boden noch Kulturdenkmäler vor. Das Kloster Ochsenhausen sowie das Schloss Warthausen stellen mit mehr als 5,5 Kilometer Entfernung die nächstgelegenen Baudenkmäler dar.

### **Altlasten- und Altlastenverdachtsfälle**

Nach derzeitigem Planungsstand sind keine Altlasten / Altlastenverdachtsfälle innerhalb des Plangebietes bekannt.

### **Infrastruktureinrichtungen**

Es verläuft eine unterirdische Hauptversorgungsleitung für Erdgas durch das Planungsgebiet (vgl. Abbildung 5).

## **2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze - Planungsgrundlagen**

### **2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg**

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs.1 Nr. 2 ROG „verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes“. Diese Festlegungen betreffen die Siedlungsstruktur, die Freiraumstruktur und die zu sichernden Standorte und Trassen für Infrastruktur.

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002 ist die Gemeinde Maselheim als „ländlicher Raum im engeren Sinne“ ausgewiesen. Der ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass *„günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden“* (G 2.4.3).

Die Ziele der zukünftigen Stromerzeugung setzen verstärkt auf den Einsatz erneuerbarer Energien. *„Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden“* (G 4.2.5).

In der Begründung des Landesentwicklungsplans steht dazu:

*„Die wirtschaftliche Entwicklung, der erhöhte Zwang zu rationeller Produktion und zur Automatisierung sowie die Anwendungsvorteile der Elektrizität und die erhöhten Umweltschutzanforderungen lassen einen weiter steigenden Strombedarf erwarten. Der zusätzliche Strombedarf soll aus Gründen der Verbrauchernähe und Versorgungssicherheit sowie auch zur Vermeidung größerer Netzverluste grundsätzlich durch weitere oder in ihrer Effizienz verbesserte Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden.*

*Dabei sind die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Erhöhung ihres Anteils an der Energieversorgung des Landes wichtige energiepolitische Zielsetzungen zur Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energieträger und zur Minderung des anthropogenen Treibhauseffekts. Neben der Wasserkraft bieten Windenergie und Fotovoltaik Möglichkeiten, ohne Schadstoffemissionen Strom zu erzeugen. [...] Voraussetzung für die Nutzung erneuerbarer Energien ist jedoch eine positive Energiebilanz.“*

## 2.2 Regionalplan Donau Iller

Die Aussagen des Landesentwicklungsprogrammes werden durch die Regionalplanung konkretisiert (RPDI 2022). Auf Grund der zeitlichen Abfolge liegt in der Region Donau Iller mit dem RPDI 2022 keine direkt abgeleitete Konkretisierung aus den Vorgaben des LEP vor.

Folgende Plansätze des RPDI sind für die gegenständliche Planung relevant:

In Bezug auf die Natur und Landschaft (Plansatz B I 1.1 und 1.2, Landschaftliches Leitbild, Allgemeines Ziel) wird angeführt, dass *„die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts sowie [die] Regenerationsfähigkeit der natürlichen Lebensgrundlagen in der Region Donau-Iller [...] gesichert [...] werden.“* Zudem sollen *„Flächennutzungen mit wesentlichen Eingriffen in den Naturhaushalt und das charakteristische Landschaftsbild der Region [...] möglichst vermieden werden“*. Weiterhin wird unter B X 1.1 (Energieversorgung, Allgemeines Ziel) angeführt, dass *„die Energieversorgung in der Region [...] ausgebaut werden [...] soll. Dabei sollen die Belange des Natur- und Umweltschutzes, insbesondere auch der Schutz landschaftlich besonders wertvoller Gebiete, berücksichtigt werden. [...] Vor allem soll angestrebt werden [...] den Anteil umweltfreundlicher Energiearten zu erhöhen.“*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich gemäß der Karte 2 „Raumnutzung – Siedlung und Versorgung“ sowie gemäß der Karte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI keine raumordnerische Vorgaben.

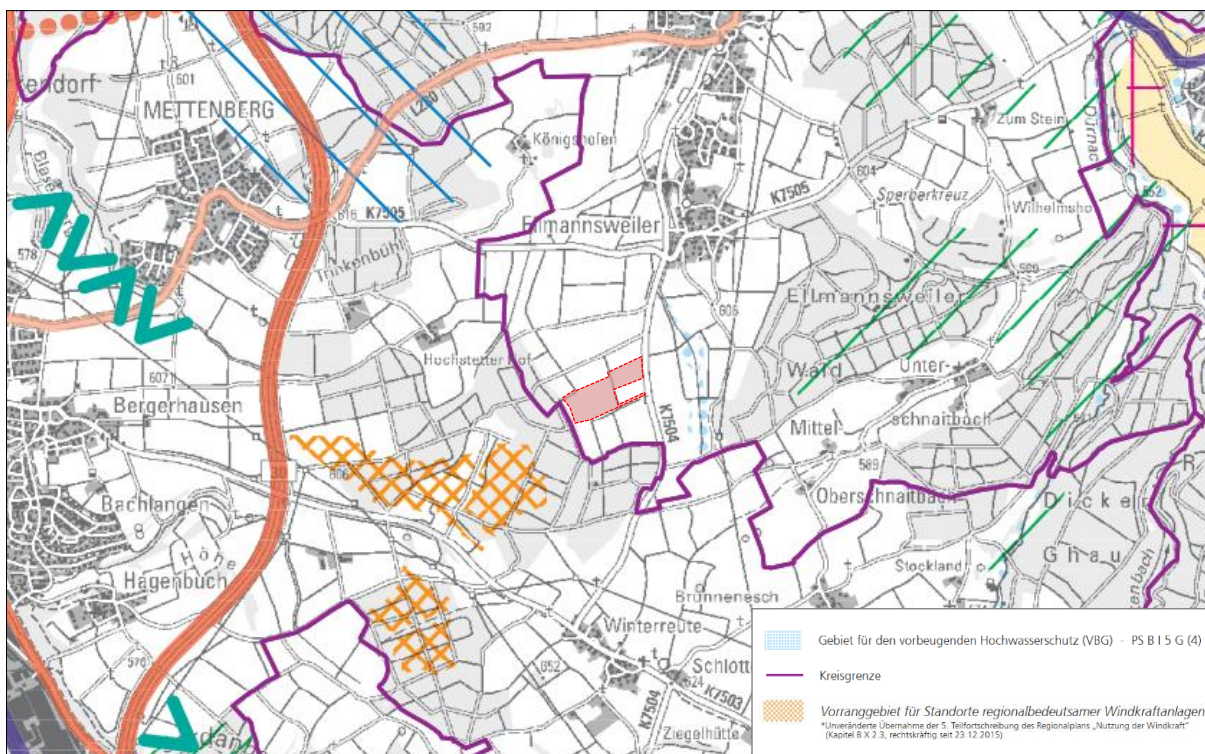


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Raumkarte 3 „Raumnutzung – Landschaft und Erholung“ des RPDI; modifiziert, rot = Plan-gebiet

In der Fortschreibung des Regionalplans Donau-Iller werden in Bezug auf die Energieversorgung folgende Grundsätze (G) und Ziele (Z) formuliert, welche im Zusammenhang mit der gegenständlichen Planung von Belang sind:

#### B V 2 Energieversorgung

G (1) „Die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung soll durch einen Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sichergestellt werden.“

G (2) „Die regional verfügbaren erneuerbaren Energiepotenziale sollen genutzt werden. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien soll die Verträglichkeit mit natur- und landschaftsschutzbezogenen, landwirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Belangen besonders berücksichtigt werden.“

#### B V 2.2 Solarenergie

G (2) „Freiflächen-Solaranlagen sollen vorrangig in vorbelasteten Bereichen wie auf bereits versiegelten Flächen und Konversionsflächen errichtet werden. [...] Bei der Planung von Freiflächen-Solaranlagen soll eine gute Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen werden.“

Grundsätzlich erfüllt das Planvorhaben die raumordnerischen Grundsätze bezüglich der Energieversorgung, es wird die Entwicklung umweltfreundlicher und klimaverträglicher Energieversorgung unter Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft, Landwirtschaft und Siedlungsstruktur gefördert. In Bezug auf die Grundsätze zu B V 2.2. wird auf die Begründung des Grundsatzes 6.2.3 des LEPs verwiesen.

In der Fortschreibung des Regionalplans wird dem Plangebiet keine explizite Vorrangnutzung zugewiesen. Durch die geplante Nutzung als Agri-PV Anlage ist auch während der Betriebsdauer der Solaranlagen eine landwirtschaftliche Nutzung weiterhin möglich, die Flächen verlieren mit Umsetzung der Planung auch nicht ihren Ackerstatus. Somit steht das Planvorhaben nicht mit den regionalplanerischen Vorgaben in Konflikt.

### 2.3 Flächennutzungsplan VVG Biberach

Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP 2035) der VVG (Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft) Biberach mit der Stadt Biberach und den Gemeinden Attenweiler, Eberhardzell, Hochdorf, Maselheim, Mittelbiberach, Ummendorf und Warthausen wird innerhalb des Plangebietes „Fläche für die Landwirtschaft“ und eine unterirdische Ferngasleitung dargestellt.

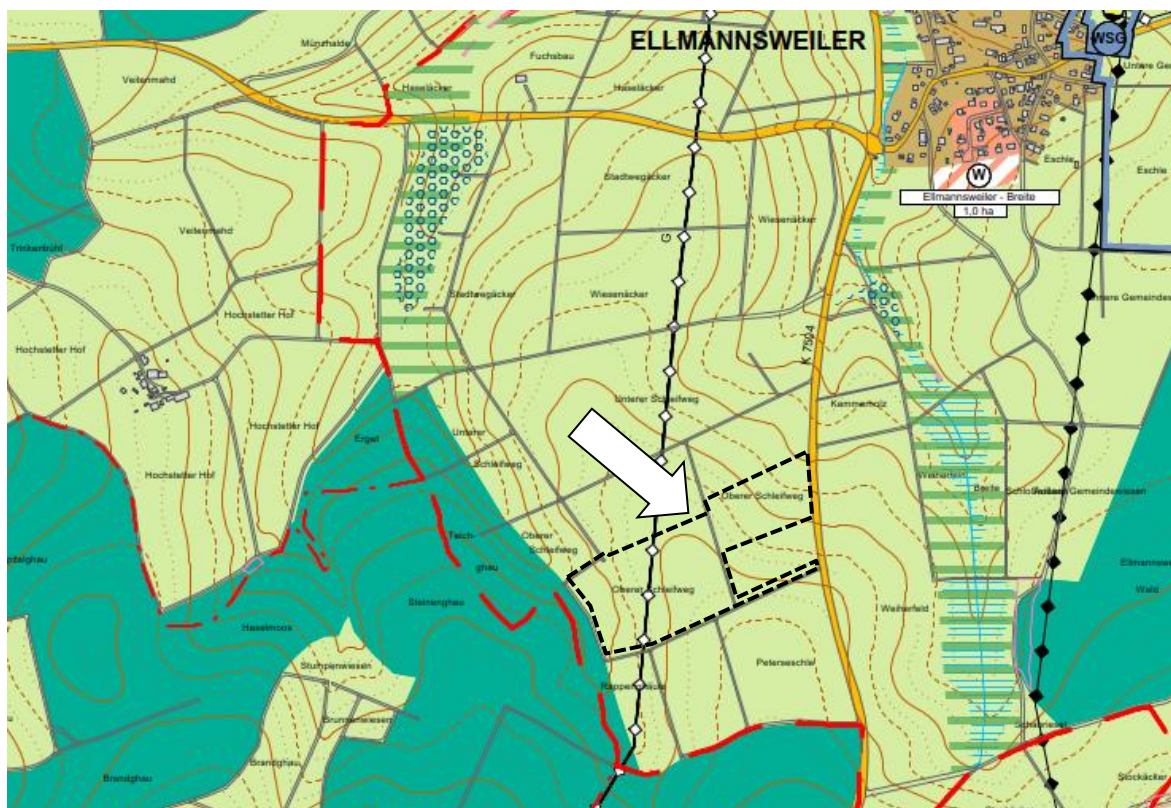


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan; modifiziert; schwarze Markierung = Plangebiet

Gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die gegenständliche verbindliche Bauleitplanung kann aktuell jedoch noch nicht aus den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan wird dementsprechend geändert (vgl. 1. Änderung des Flächennutzungsplanes VVG Biberach, Entwicklungsfläche 4. Sonderbaufläche „Agri PV – Oberer Schleifweg“ in Laupertshausen, Maselheim, Stand 04. November 2024). Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche zur Energiegewinnung durch Agri PV.

## **2.4 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung**

Neben den Aussagen der übergeordneten und kommunalen Planungsvorgaben sind im Zuge der gegenständlichen Planung auch klassische Rechtsgrundlagen aus Bundes- und Landesgesetzen zu berücksichtigen. Dies geschieht im Umweltbericht in den jeweiligen Kapiteln zu den Schutzgütern, in denen auch entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert sind. Für das aktuelle Vorhaben sind dabei für die verschiedenen Schutzgüter des Umweltrechts vor allem die folgenden Rechtsgrundlagen in ihrer jeweils aktuellsten Fassung von Belang bzw. werden im Zuge der Erarbeitung der gegenständlichen Planung berücksichtigt:

---

### **Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit**

- §§ 1 u. 3 BImSchG, § 1 (6) BauGB: Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie Belange der Erholung
- § 1 (6) BauGB: Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- § 1 (6) BauGB: Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Bemessungsgrundlage: Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau)

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

- §§ 13 - 15 BNatSchG, §§ 14 u. 15 NatSchG: Vermeidung/Ausgleich/Ersatz von erheblichen Beeinträchtigungen/ Eingriffen von Natur und Landschaft
- § 1 (6) BauGB, § 1 BNatSchG: Schutz von biologischer Vielfalt sowie Tier- und Pflanzenpopulationen
- § 1 (6) BauGB, § 2 BNatSchG: Schutz der Natura 2000-Gebiete
- § 44 BNatSchG: Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
- §§ 23 - 30 BNatSchG: Ziele und Vorgaben der geschützten Teile von Natur und Landschaft: Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, gesetzlich geschützte Biotope

### **Schutzgut Fläche**

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme auf 30 ha pro Tag bis 2030

### **Schutzgut Boden und Geomorphologie**

- §§ 1 u. 4 BBodSchG, § 1a (2) BauGB: Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden
- §§ 1 u. 2 BBodSchG: Erhalt von natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

### **Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)**

- § 1 WHG: Sichern der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- § 6 (1) WHG: Erhalt der Funktions- und Leistungsfähigkeit sowie Schutz vor nachteiligen Veränderungen der Gewässereigenschaften
- § 12 (5) WG: Erhalt der Grundwasserneubildung

- § 1 (3) BNatSchG: Erhalt der natürlichen oder naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen
- § 55 WHG: Verpflichtung zur Abwasserbeseitigung und zur Versickerung von Niederschlagswasser
- § 67 WHG: Erhalt des natürlichen Zustands von Gewässern beim Gewässerausbau

#### **Schutzgut Luft und Klima**

- §§ 1 (6) u. 1a (5) BauGB, § 1 (3) BNatSchG: Schutz von Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen
- § 1a (5) BauGB: Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen
- § 1 Abs. 6 BauGB: Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden
- Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung 2021: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mind. 40 % bis 2020 und mind. 55 % bis 2030 gegenüber 1990; Erreichen der Treibhausgasneutralität bis 2050

#### **Schutzgut Landschaft**

- §§ 1 (6) u. 1a (3) BauGB: Berücksichtigung des Landschaftsbildes
- § 1 (4) BNatSchG: Erhalt von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts

#### **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

- § 1 (5) BauGB: Nachhaltige städtebauliche Entwicklung
- § 1 (6) BauGB: Berücksichtigung der Belange von Baukultur, Denkmalschutz und Denkmalpflege
- §§ 1, 2, 6 u. 8 DSchG: Schutz/Erhalt der Kulturdenkmale

---

## **B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE**

### **3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose**

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen berücksichtigt. Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum so erweitert und abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen - auch jene, die über das Plangebiet hinauswirken – erkannt und bewertet werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

Die Bestandsaufnahme sowie die Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung erfolgt für die Schutzgüter des Umweltrechts gemäß folgender Gliederung:

- Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)
- Schutzgut Luft und Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die methodische Vorgehensweise bei der Bearbeitung, die neben dem Bestand und den Auswirkungsprognosen auch die denkbaren Auswirkungen bei Nichtdurchführung der Planung behandelt, wird in Kapitel C6 (Methodik und technische Verfahren) des gegenständlichen Umweltberichts detailliert dargestellt.

### **3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Unter dem Schutzgut „Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

#### **3.1.1 Bestandssituation**

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich intensiv als Acker bzw. Grünland genutzt. Im Osten grenzt das Flurstück 220 unmittelbar an die Kreisstraße 7504. Die westliche Geltungsbereichsgrenze wird hingegen durch einen Waldrand aus tiefbeasteten Fichten geprägt. In nördlicher und südlicher Richtung befinden sich ausschließlich Acker- oder Intensivgrünlandflächen, die zum Teil durch landwirtschaftliche Wege separiert sind.

Wanderwege sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Im Süden der Flächen sowie zwischen den Flurstücken 220 und 228 verlaufen jedoch landwirtschaftliche Wege, die potenziell von den Anwohnern aus Ellmannsweiler zum Spaziergehen aufgesucht werden könnten. Aufgrund der schlechten Anbindung sowie dem vergleichsweise wenig attraktiven landschaftlichen Umfeld wird aber von keiner allzu starken Frequentierung der Feldwege ausgegangen. Von einem besonders hohen Erholungsdruck im Vorhabengebiet ist somit nicht auszugehen.

Die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen innerhalb des Projektgebietes sowie die räumliche Nähe zu der Kreisstraße 7504 trägt zu einer gewissen Vorbelastung durch Schadstoffe, Lärm und Gerüchen bei.

Im Bestand wird das Projektgebiet beim Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit somit mit „gering“ bewertet.

#### **3.1.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

##### **Baubedingte Auswirkungen**

Temporäre Beeinträchtigungen durch Baulärm sind grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Auswirkungsintensität wird jedoch nicht über die üblichen, unvermeidbaren Baulärmemissionen hinausgehen und ist aufgrund des vorübergehenden Charakters als gering zu bewerten. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die Bauherren und Baufirmen an die geltenden Gesetze und Regelungen zum Lärmschutz gebunden sind, Nacht- und Sonntagsarbeiten also nicht anzunehmen sind.

Die baubedingten Auswirkungen werden demnach als „gering“ eingestuft.

## **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Für die anlagenbedingte Immissionsituation maßgeblich sind die von der Freiflächenphotovoltaikanlage ausgehenden Reflexionen und damit verbunden die mögliche Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit auf der Kreisstraße 7504. Neben der möglichen Blendwirkung für die Verkehrsteilnehmer sind auch mögliche Blendwirkungen auf Siedlungsflächen und Wohngebäude zu untersuchen.

Grundsätzlich dürfen sich durch die Agri-PV-Anlage keine nachteiligen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit auf der Kreisstraße ergeben. Eine Gefährdung der Verkehrssicherheit auf der Kreisstraße durch Reflexion ist durch die Verwendung entsprechender Module oder geeignete Maßnahmen (Blendschutz) zu verhindern. Sollte sich nach der Inbetriebnahme doch eine Blendung der Verkehrsteilnehmer oder eine Ablenkung durch Spiegelung herausstellen, so sind von der Gemeinde entsprechende Blendschutzmaßnahmen zu treffen, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Zuge der Kreisstraße aufrecht zu erhalten.

Aufgrund der vorliegenden topographischen und räumlichen Gegebenheiten (Wald im Westen sowie in circa 230 Meter im Süden) und der Lage und Entfernung zu den nächstgelegenen Siedlungsflächen (Ellmannsweiler liegt 600 m nördlich der Fläche) sind störende Reflexionen für die Anwohner nicht zu erwarten. Die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild werden in Kapitel 0 thematisiert.

Auch die geplanten Trafostationen inkl. potentieller Stromspeicher sind ausreichend weit von den nächstgelegenen Wohnbebauungen entfernt, so dass dadurch keine erheblichen Belästigungen durch Lärm zu erwarten sind. Sonstige betriebsbedingte Auswirkungen (z. B. durch Lärm- oder Schadstoffemissionen im Zuge von Wartungs- bzw. Unterhaltungsarbeiten) sind nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.

Zusammenfassend betrachtet sind die projektbedingten Auswirkungen im Hinblick auf potenzielle Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten durch Lärmimmissionen demnach als „gering“ zu beurteilen.

## **3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt**

Das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt“ umfasst nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) die Auswirkungen auf Flora und Fauna. Dabei müssen auch größere, ökologische Zusammenhänge betrachtet werden – so können einzelne Vegetationsstrukturen auch als Leitlinien für bestimmte Artgruppen (z.B. Vögel, Fledermäuse) dienen, oder kleinere Biotopbereiche als „Trittsteinbiotope“ bestimmten Artgruppen ermöglichen, von einem Biotopbereich in einen anderen zu migrieren und so Populationen miteinander zu verbinden.

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die festgelegten

Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Baden-Württemberg ein. Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung fand am 24.01.2024 durch LARS consult statt. Basierend auf der Relevanzprüfung wurde im Jahr 2024 eine Erfassung der offenlandbrütenden Vogelarten durchgeführt.

### **3.2.1 Bestandssituation**

Das Plangebiet gehört zur Naturraum-Haupteinheit der „Donau-Iller-Lech-Platten“ (D4) und hier zur Naturraum-Untereinheit „Riß-Aitrach-Platten“ (41).

Geprägt wird das Plangebiet von landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen (teils Acker, teils Intensivgrünland). Die beiden überplanten Flurstücke trennt ein landwirtschaftlicher Feldweg, der vorrangig mit Gras bewachsen ist.

Wie bereits angeführt, bestehen weder nach Bundes- oder Landesrecht ausgewiesene Schutzgebiete nach §§ 23 bis 29 BNatSchG, noch nach europäischem Recht ausgewiesene Natura-2000-Gebiete, die nach der Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-Gebiete), bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind, innerhalb des Plangebietes.

Kernflächen und Suchräume des landesweiten Biotopverbunds sowie Wildtierkorridore der LUBW sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die angrenzenden Acker- und Grünlandflächen werden jedoch im Maßnahmenplan der Biotopverbundplanung in einem Steckbrief berücksichtigt, der eine grundsätzliche Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung vorsieht. Vorrangiges Entwicklungsziel ist die ökologische Aufwertung, insbesondere der Ackerflächen, als Lebensraum für Offenlandarten mittlerer Standorte (v.a. Feldlerche). Da eine Agri-PV-Anlage bei übermäßiger Eingrünung (etwa durch Gehölze) eine ausgeprägte Kulissenwirkung auf die umliegenden Flächen ausüben würde, ist die Eingrünung so zu bemessen, dass diese Wirkung minimiert wird. Darüber hinaus verläuft die Feldvogelkulisse durch den östlichen Teil des geplanten Vorhabenbereichs (siehe Abbildung 3).

#### **Flora**

Die Vegetationserfassung innerhalb des Projektgebietes erfolgte gemäß den fachlichen Vorgaben der Biotopwertliste der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO, Dezember 2010) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Nachfolgend werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme der im Geltungsbereich vorkommenden Biotoptypen sowie daran anschließend die Ergebnisse der erfolgten faunistischen Kartierungen zusammenfassend dargestellt:

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die innerhalb des Planungsraumes ermittelten Biotoptypen gemäß der ÖKVO Baden-Württemberg:

*Tabelle 1: Ermittelte Biotoptypen im Plangebiet (gemäß ÖKVO Baden-Württemberg)*

Code	Biotoptyp
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz

Der Eingriffsbereichs wird gegenwärtig ausschließlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Fettwiese und Acker) geprägt, randlich bzw. angrenzend an das Plangebiet befinden sich landwirtschaftliche Wege sowie weitere Acker- und Grünlandflächen. Lediglich die östliche Grenze, die durch die K 7504 und deren angrenzenden Straßengraben gebildet wird sowie die westliche Begrenzung durch den Fichtenforst zeigen ein anderes Bild. Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich der Flora auf.

#### **Fauna**

Eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung fand am 24.01.2024 durch LARS consult statt. Basierend auf der Relevanzprüfung wurde im Jahr 2024 eine Erfassung der offenlandbrütenden Vogelarten durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Biberach gemäß den Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2025) und berücksichtigten insbesondere Feldvogelarten wie die Feldlerche, Kiebitz, Schafstelze und Wachtel.

Im Zuge der Kartierungen wurden zwei Feldlerchenreviere auf beziehungsweise unmittelbar am Rand des Vorhabengebietes nachgewiesen. Aufgrund der kulissenbedingten Wirkdistanz der künftigen Module ist von dem Verlust beider Reviere auszugehen, weshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche umzusetzen sind (vgl. Folgekapitel). Somit besitzt das Vorhabengebiet eine „hohe“ Bedeutung für das Schutzgut Fauna.



Abbildung 6: Darstellung Erfassungsergebnisse planungsrelevanter Brutvogelarten mit Status

### 3.2.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

#### Baubedingte Auswirkungen

Grundsätzlich sind als unmittelbare baubedingte Auswirkungen des gegenständlichen Projektes die Überbauung der landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Solarmodulen zuzüglich einer damit verbundenen zeitlich befristeten Beeinträchtigung dieser Bestände durch die Lagerung von Baumaterial zu nennen.

Durch die Einrichtung der Baustelle sowie zur Materiallagerung werden Flächen in Anspruch genommen (Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Zufahrten) und dadurch strukturell verändert. Für verschiedene Artengruppen kann dies zu einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten (z.B. bodenbrütende Vogelarten) führen.

Die Bautätigkeit führt aufgrund menschlicher Aktivitäten, Fahrzeugverkehr und Baumaschineneinsatz zu optischen und akustischen Störreizen, Erschütterungen, Staubimmissionen sowie zum Ausstoß von Abgasen und Schadstoffen. Im Falle nächtlicher Bautätigkeiten käme es zu Lichtemissionen in den angrenzenden Waldrand im Westen. Es können temporäre Beeinträchtigungen für die Fauna entstehen, die z.B. zur Aufgabe von Leitstrukturen für Fledermäuse führen könnten. Um diesbezügliche erhebliche Störungen zu vermeiden, sind daher folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einzuhalten:

#### **V1 – Vermeidung von Beleuchtung**

Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, ist die künstliche nächtliche Beleuchtung während der Bauzeit und nach Fertigstellung des Baugebietes insektenfreundlich zu gestalten und auf das mindestens erforderliche Maß zu begrenzen. Die verwendeten Leuchtmittel dürfen eine Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin nicht übersteigen. Eine direkte Beleuchtung des Waldrandes ist nicht zulässig.

#### **V2 – Bauzeitenbeschränkung für Brutvogelarten**

Werden Vögel während der Brut- und Aufzuchtphase gestört, kann es zur Aufgabe der Brut und damit zur Tötung von Jungtieren kommen. Zudem können die Baufeldfreimachung und Befahrung der Fläche zur direkten Tötung von Gelegen oder Jungvögeln führen. Um Störungen von bodenbrütenden Vogelarten wie der Feldlerche innerhalb sowie im Umfeld des Geltungsbereichs während der Bautätigkeit zu verhindern, haben die Baufeldfreimachung sowie nach Möglichkeit auch die Erschließung des neuen PV-Parks außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 01.09. und 01.03., zu erfolgen. Können die Baumaßnahmen nicht in diesem Zeitraum vollendet werden, sind diese danach unbedingt kontinuierlich fortzusetzen. Bei Baupausen von mehr als 7 Tagen muss zunächst durch eine ökologische Baubegleitung die Fläche begutachtet und geprüft werden, ob sich zwischenzeitlich Feldvögel im Baubereich angesiedelt haben. Sollte dies der Fall sein, ist mit der unteren Naturschutzbehörde das weitere Verfahren abzustimmen.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Beachtung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen als „gering“ einzustufen.

## **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Tendenziell stellt die Entwicklung unter den Modultischen von der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzfläche hin zu extensiven Blühstreifen aus naturschutzfachlicher Sicht für etliche Tier- und Pflanzenarten eine Aufwertung dar.

Trotzdem sind bei Umsetzung des Planvorhabens zwei Brutpaare der Feldlerche durch den Verlust ihrer Fortpflanzungsstätte vom Vorhaben betroffen, weshalb folgende CEF-Maßnahme festgelegt wird:

### **CEF1 - Entwicklung einer Schwarz- und Buntbrache als Ersatzlebensraum für zwei Brutpaare der Feldlerche**

Ziel der Maßnahme ist die Optimierung von Bruthabitaten für die Feldlerche (ca. 0,15 ha Lebensraumausgleich für ein betroffenes Revier) im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches. Da zwei Reviere der Feldlerche betroffen sind, ergibt sich eine erforderliche Gesamtfläche von ca. 0,3 ha.

Diese wird idealerweise als Kombination von Schwarz- und Buntbrache angelegt um sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate zu schaffen. Die Schwarzbrache (0,2 ha) ist ein- bis zweimal jährlich (Ende Februar (verpflichtend) und Anfang September (optional)) umzubrechen. Die Buntbrache (0,1 ha) ist mit einer geeigneten Blütmischung anzusäen. Bei der Anlage ist auf eine lückige Aussaat und den Erhalt von Rohbodenstellen zu achten. Eine Rotation der beiden Fläche ist spätestens alle drei Jahre nötig. Auf der gesamten Ausgleichsfläche dürfen keine Dünge- sowie Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Die Fläche darf im Brutzeitraum (Anfang März – Ende August) nicht befahren oder bearbeitet werden.

Die Brachefläche muss dabei einen Mindestabstand von 150 m zu Objekten mit Kulissenwirkung (geschlossene Bebauung, Wald, größere Feldgehölze) und vielbefahrenen Straßen sowie einen Mindestabstand von 50 m zu Kleinstkulissen (Einzelbäume, kleinere Hecken) aufweisen. Weiterhin muss ein Abstand von 25 m zu Feldwegen und 50 m von Masten (Masthöhe bis 40 m) eingehalten werden. Bei Masten von 40 m bis 60 m Höhe muss der Abstand mindestens 100 m betragen (StMUV, 2023). Eine entsprechend geeignete Fläche wird im weiteren Verfahren in den Unterlagen ergänzt.

Zusammenfassend betrachtet sind durch die Entwicklung von Blühstreifen auf bisher ackerbaulich genutzten Flächen sowie unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahme und des grünordnerischen Konzeptes, die mit dem geplanten Projekt verbundenen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen als „mittel“ einzustufen.

### **3.3 Schutzgut Fläche**

Da der Flächenverbrauch für Siedlungen, Verkehr und gewerblicher Nutzung starke Auswirkungen auf die Umwelt hat, soll gemäß des novellierten UVPG (in Kraft getreten am 29.07.2017) bei UVP-pflichtigen Vorhaben gemäß § 2 UVPG auch das Schutzgut „Fläche“ thematisiert werden. Das Baugesetzbuch regelt in § 1a Abs. 2 den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden - daraus folgt, dass die Inanspruchnahme hochwertiger land- und forstwirtschaftlicher Böden möglichst zu vermeiden ist und Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Minimum reduziert werden sollen.

#### **3.3.1 Bestandssituation**

Das Plangebiet wird derzeit nahezu ausschließlich landwirtschaftlich genutzt und ist als landwirtschaftliche Vorrangflur ausgewiesen. Vor diesem Hintergrund wird die Nutzung in Form einer Agri-Photovoltaikanlage (Agri-PV) und nicht als konventionelle Photovoltaikanlage realisiert. Aufgrund der Einstufung als landwirtschaftliche Vorrangflur sowie der Tatsache, dass auf den betreffenden Flurstücken keine nennenswerten Flächenversiegelungen vorliegen, kommt dem Schutzgut Fläche im Untersuchungsraum eine „hohe“ Bedeutung zu.

#### **3.3.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

##### **Baubedingte Auswirkungen**

Mit baulicher Umsetzung der gegenständlichen Planung entsteht innerhalb des Geltungsbereichs eine Agri-PV-Anlage in einem bisher unbebauten Bereich. Da die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weiterhin gegeben ist und zudem nur sehr kleinflächige Versiegelungen vorgenommen werden müssen, werden die baubedingten Auswirkungen als „gering“ eingestuft.

##### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Aufgrund der geplanten Nutzung des Plangebiets als Agri-PV-Anlage ist davon auszugehen, dass der anlagenbedingt verursachte Versiegelungsgrad entsprechend gering ist. Dabei handelt es sich jedoch um eine temporäre Nutzung, sodass nach Beendigung der Nutzung (Festsetzung von temporärem Baurecht) mit einem Rückbau der Anlage die bisherige Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche fortgesetzt werden kann. Nennenswerte betriebsbedingte Auswirkungen auf angrenzende Flächen ergeben sich mit Umsetzung des Projektes nicht.

Zusammenfassend betrachtet werden die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“ demnach als „gering bis mittel“ eingestuft.

### **3.4 Schutzgut Boden und Geomorphologie**

Beim Schutzgut „Boden und Geomorphologie“ sollen nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) Veränderungen der organischen Substanz ebenso aufgeführt werden, wie Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Bodenversiegelungen. Dabei wird als „Boden“ die oberste, belebte Schicht der Erdkruste definiert, die in Kontakt zur Atmosphäre steht. Als Grundlage aller sich darüber befindlichen organischen Organismen kommt dem Boden eine besondere Bedeutung zu. Aber auch auf anorganische Schutzgüter wie Wasser oder Klima wirkt sich der Boden aus. So zählen zu den zahlreichen Bodenfunktionen z.B. die Funktion als Lebensgrundlage zahlreicher Organismen, als Wasserspeicher, für die Stoffumwandlung sowie die Puffer- und Filterfunktionen. Durch eine Flächenversiegelung verschwinden diese wertvollen Bodenfunktionen, daher ist auf eine sparsame Neuversiegelung bzw. auf eine bestmögliche Ausnutzung neu ausgewiesener Bauflächen zu achten.

#### **3.4.1 Bestandssituation**

Der Untersuchungsraum ist gemäß Bodenübersichtskarte (BÜK200) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) hauptsächlich den Parabraunerden und Pseudogleyen aus Geschiebemergel zuzuordnen. Die bodenkundliche Einheit (BK50) ist laut LGRB größtenteils „Braunerde-Parabraunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden“ (t52). Im westlichen Bereich liegt „Parabraunerde aus rißzeitlichem Geschiebemergel“ (t34) vor. Darüber hinaus treten kleinflächig „Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde aus Fließerden über Deckenschotter“ (s33) sowie „Gley aus Schwemmsedimenten und Fließerden“ (t97) auf.

Eine gewisse Vorbelastung der Böden besteht infolge der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung (Eintrag von Nährstoffen, Verdichtung von Böden) sowie aufgrund der räumlichen Nähe zu Verkehrswegen.

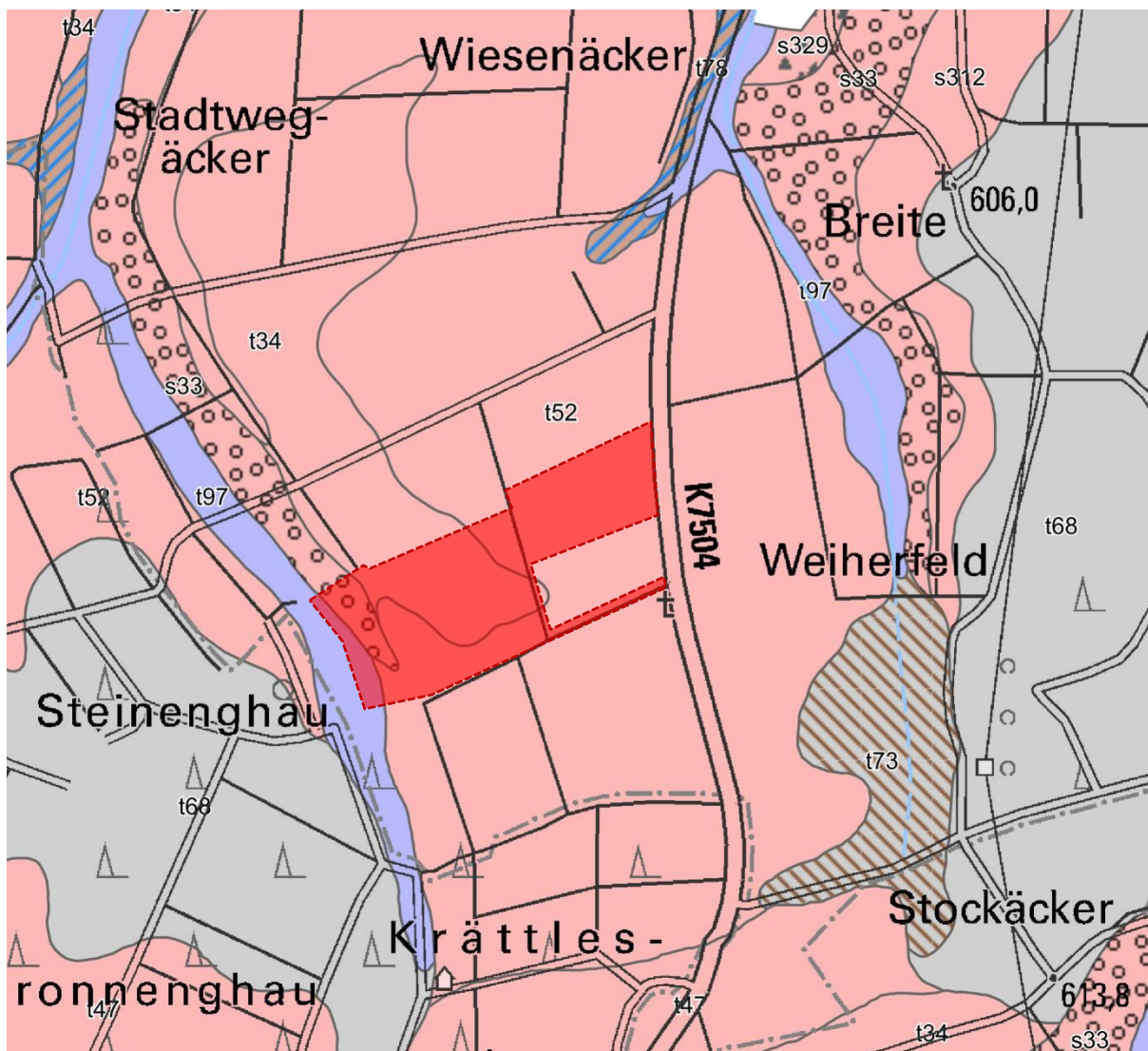


Abbildung 7: Übersicht der im Plangebiet vorherrschenden bodenkundlichen Einheiten; rot = Plangebiet; Quelle: maps.lgrb-bw.de; modifiziert

### Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität.

Laut Bodenschätzdaten des LGRB Baden-Württemberg liegen für das betroffene Gebiet größtenteils mittlere bis hohe Werte (Bewertungsstufe 2,5), kleinflächig sogar hohe Werte (Bewertungsstufe 3,0) für die natürliche Bodenfruchtbarkeit vor.

---

### **Sonderstandort für die natürliche Vegetation**

Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum.

Die Böden im Geltungsbereich sind dahingehend mit keinen hohen oder sehr hohen Bewertungen eingestuft. Somit liegt keine besondere Eignung als Sonderstandort für die natürliche Vegetation im Geltungsbereich vor.

### **Ausgleichskörper im Wasserhaushalt**

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben.

Die Böden innerhalb des Geltungsbereichs weisen eine mittlere bis hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf auf (Bewertungsstufe 2,5).

### **Filter- und Puffer für Schadstoffe**

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Adsorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen i. d. R. eine hohe, sandige Böden dagegen eine geringe Filter- und Pufferfunktion.

Die Filter- und Pufferfunktion der Böden innerhalb des Projektgebietes ist größtenteils mittel (Bewertungsstufe 2), kleinflächig auch mittel bis hoch (Bewertungsstufe 2,5).

### **Archivfunktion**

Grundsätzlich kann jeder Boden ein Archiv der Naturgeschichte darstellen und Rückschlüsse auf die Umweltbedingungen während der Ausbildung seiner Eigenschaften ermöglichen. In aller Regel sind fossile Böden sowie Paläoböden die aussagekräftigsten Archive der Naturgeschichte und werden durch Spuren menschlicher Siedlungs- und Kulturaktivitäten in anderen Bereichen ergänzt.

Laut bodenkundlicher Landesaufnahme des LGRB (BK 50) liegen im Plangebiet oder dessen Umfeld keine Besonderheiten bezüglich Bodenformen vor.

Zusammenfassend betrachtet kommt den Böden innerhalb des Planungsraumes damit im Bestand eine „mittlere bis hohe“ Bedeutung zu (vgl. Abbildung 12).

### **3.4.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Grundsätzlich wird hier, analog dem vorangegangenen Unterkapitel (Schutzgut Fläche) auf die Tatsache hingewiesen, dass es sich beim Plangebiet um einen bisher un bebauten Bereich handelt. Als baubedingte Auswirkung ist in erster Linie die Belastung von Randbereichen durch Lagerung und Verdichtung durch die Maschinen beim Aufbau der Anlage zu nennen. Langfristig gesehen gibt es jedoch lediglich für die von den Ramppfosten sowie den Trafo-Stationen (bzw. potenziellen Stromspeichern) eingenommenen Flächenanteile dauerhafte Versiegelungen / Inanspruchnahmen. Diese stellen im Verhältnis zu der gesamten PV-Anlagenfläche nur einen sehr geringen Flächenanteil dar. Punktuell können Belastungen durch bauseitige Lagerung nicht gänzlich ausgeschlossen werden, diese treten jedoch nur temporär auf. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind mit dem Vorhaben keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden verbunden (für Teile des Projektgebietes ergeben sich durch die Extensivierung der Nutzung (Blühstreifen) und das Ausbleiben von entsprechenden Beeinträchtigungen wie Nährstoffeintrag und Verdichtung sogar deutliche Verbesserungen) – demnach sind diese trotz der mittleren bis hohen Bestandsbewertung mit „gering“ einzustufen. Ein Bodenschutzgutachten wird im Laufe des Verfahrens dennoch notwendig sein.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Die grundsätzliche örtliche Erschließung des Projektgebietes ist bereits vorhanden (über die Kreisstraße 7504), sodass keine neuen Erschließungsstraßen angelegt werden müssen.

Langfristig gesehen gibt es lediglich für die von den Ramppfosten sowie der von der technisch erforderlichen Infrastruktur (Trafostation / Stromspeicher) eingenommenen Flächen dauerhafte Versiegelungen. Diese werden jedoch nur einen vergleichsweise geringen Flächenanteil einnehmen.

Aufgrund des sehr geringen Versiegelungsgrades, sind die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen intensitäten trotz der mittleren bis hohen Bestandsbewertung des Bodens im Bestand mit „gering bis mittel“ einzustufen.

### **3.5 Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)**

Das Schutzgut „Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)“ soll nach Anlage 4, 4 b UVPG die hydromorphologischen Veränderungen sowie Veränderungen der Wasserqualität und -quantität abhandeln. Nach § 47 Wasserhaushaltsgesetz muss eine mengenmäßige und chemische Verschlechterung des

Grundwasserzustands vermieden werden. Daher muss auch während der Bautätigkeiten darauf geachtet werden, keinen Stoffeintrag (Verschmutzung) durch anfallende Abfälle oder Abwässer in das Grundwasser einzubringen.

### **3.5.1 Bestandssituation**

Laut hydrologischer Übersichtskarte des LGRB (HÜK350) liegt das Plangebiet innerhalb der hydrogeologischen Einheit der quartären Becken- und Moränensedimente. Hierbei handelt es sich um ein Lockergestein mit geringer Grundwasserleitung.

Innerhalb des unmittelbar angrenzenden Waldrandbereiches befindet sich ein kleiner Bachlauf, der abschnittsweise kleinere Anstauungen aufweist, die zur temporären Bildung von Flachgewässern führen. Das nächstgelegene Fließgewässer ist der Saubach in circa 230 Meter östlich der Geltungsbereichsgrenze. Weiterhin verläuft nordwestlich der Hochstetter Hofgraben, in rund 550 m Entfernung zum Projektgebiet. Weitere Oberflächengewässer bestehen nicht in der Nähe des Plangebietes.

Amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete reichen nicht in das Projektgebiet hinein, auch liegt das Plangebiet nicht innerhalb eines festgesetzten Wasserschutzgebietes.

Insgesamt ist das Schutzgut Wasser im Vorhabengebiet somit im Bestand mit „gering“ zu bewerten.

### **3.5.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauarbeiten sind potenzielle Gefahren möglicher Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu verhindern. Dadurch können baubedingte Auswirkungen insgesamt als „gering“ eingestuft werden.

#### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Aufgrund des nur sehr geringen Anteils an Flächenversiegelung sind anlagebedingt keine wesentlichen Auswirkungen auf das Grundwasser hinsichtlich der Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Das anfallende Oberflächenwasser wird wie bisher, innerhalb des Projektgebietes versickern. Entsprechend dem momentanen Wissensstand ist mit Umsetzung des Projektes nicht von einer signifikanten Gefährdung des Grundwassers auszugehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers, z.B. durch den Eintrag von Schadstoffen, entstehen aufgrund des emissionsfreien Betriebs der Photovoltaikanlagen und des Verbots der Verwendung von grundwasserschädlichen Reinigungs- sowie Pflanzenschutzmitteln nicht. Erhebliche negative Auswirkungen auf das Grundwasser sowie den nahegelegenen Bachlauf innerhalb des Waldrandbereiches sind bei Einhalten der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Insgesamt werden daher die zu erwartenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser, hier insbesondere auf das Grundwasser und den Entwässerungsgraben, mit „gering“ bewertet.

### **3.6 Schutzgut Luft und Klima**

Im Rahmen des Schutzgutes „Luft und Klima“ sollen Veränderungen des Klimas, die beispielsweise durch Treibhausgasemissionen verursacht werden, oder aber auch Veränderungen des Kleinklimas am Standort des Eingriffs erfasst werden. Der Grad der Versiegelung von Freiflächen, die als Kaltluftentstehungsgebiete dienen, soll bei der Klimabewertung mit einfließen. Die Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die Lufthygiene und klimatischen Funktionsbeziehungen soll ebenfalls beachtet werden.

#### **3.6.1 Bestandssituation**

Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen und einer kontinentalen Niederschlagsverteilung mit einem hochsommerlichen Maximum und einem Niederschlagsminimum im Spätwinter geprägt. Gemäß [climate-data.org](https://en.climate-data.org)<sup>1</sup> handelt es sich um ein allgemein warmes und gemäßigtes Klima. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 8,6 °C und jährlich summieren sich die Niederschläge auf knapp 1.054 mm. Im Juli ist es im Schnitt am wärmsten, die durchschnittlichen Temperaturen liegen dann bei 17,8°C. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit durchschnittlich - 0,4°C der Januar. Der Juli ist im Schnitt mit 123 mm der niederschlagsreichste Monat, während im Februar im Durchschnitt nur 60 mm Niederschlag fallen.

Über die lufthygienische Situation im Planungsraum liegen keine detaillierten Informationen vor. Die geringe Siedlungsdichte und das Fehlen großer Emittenten in der nahen Umgebung des Plangebietes legen jedoch den Schluss nahe, dass die lufthygienische Situation relativ günstig ist. Erheblich lufthygienische Vorbelastungen bestehen für das Projektgebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen selbst, welche innerhalb sowie in der Umgebung des Plangebiets liegen, sind als Kaltluftentstehungsflächen zu werten. Darüber hinaus fungiert insbesondere der westlich angrenzende Nadel-Mischwaldbestand als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet. Eine bedeutsame Wechselbeziehung der Kalt- und Frischluft zwischen den landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches und den Siedlungsflächen von Ellmannsweiler besteht aufgrund der Entfernung und der vorliegenden Topographie beziehungsweise fehlender Leitbahnen nicht.

Insgesamt wird der Bestand des Schutzgutes Luft und Klima mit „gering“ bewertet.

---

<sup>1</sup> <https://en.climate-data.org/europe/germany/baden-wuerttemberg/ellmannsweiler-74046/>; zuletzt abgerufen am 04.12.2024

## **3.6.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

### **Baubedingte Auswirkungen**

Es ergeben sich im Zuge der Installation der Modulreihen vorübergehende baubedingte Emissionen beispielsweise durch Abgase und Staubentwicklung infolge des Bauverkehrs. Diese sind jedoch aufgrund der geringen zu erwartenden Beeinträchtigungsintensität und auch der zeitlichen Beschränkung auf die Bauphase als nicht erheblich einzustufen und werden deshalb mit „gering“ bewertet.

### **Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen**

Nennenswerte anlagenbedingte Auswirkungen auf die lufthygienischen oder lokalklimatischen Verhältnisse ergeben sich durch den emissionsfreien Betrieb der PV-Anlage nicht. Durch die Weiterführung der Acker- und Grünlandbewirtschaftung unterhalb der Agri-PV-Anlage ist von keiner wesentlichen makroklimatischen Änderung im Vergleich zur gegenwärtigen Situation auszugehen.

Durch die Solarmodule wird die darunter liegende Fläche beschattet, einfallendes Licht wird zum Teil von den Modulen absorbiert. Das Mikroklima im Bereich der Anlage wird unter den Modulen voraussichtlich durch die Beschattung eher kühl sein, über den Modulen ist wiederum von einer Erwärmung der Luft auszugehen. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Fläche nach Umsetzung der Planung nicht mehr der Kaltluftentstehung dient, sondern dass es sich um eine klimaneutrale Fläche handeln wird. Aufgrund der im Umfeld zahlreich liegenden Acker- und Grünland- sowie Waldflächen ist jedoch von keiner wesentlichen negativen Auswirkung diesbezüglich auszugehen, da angenommen werden kann, dass diese die Funktion der Kaltluftentstehung weiterhin ausreichend übernehmen. Es handelt sich beim Plangebiet selbst um keine essentielle Kaltluftentstehungsfläche.

Aufgrund der ausreichenden Entfernung zwischen der Modulunterkante und dem Geländeniveau ist mit keiner Beeinträchtigung der Luftzirkulation zu rechnen. Betriebsbedingte Emissionen, etwa im Rahmen von Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten, sind vernachlässigbar. Aufgrund der untergeordneten Flächenausdehnung beschränken sich etwaige mikroklimatische Veränderungen auf die Projektfläche und entfalten keine relevanten Wirkungen auf das Umfeld.

Photovoltaikanlagen leisten grundsätzlich einen bedeutsamen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz, indem sie den Einsatz fossiler Energieträger reduzieren und damit langfristig den CO<sub>2</sub>-Ausstoß mindern. Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber klimawandelbedingten Extremwetterereignissen ist als gering einzustufen.

Insgesamt sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf Klima und Luftqualität positiv zu bewerten und die Gesamtwirkung auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene ist als „gering“ einzustufen.

### 3.7 Schutzgut Landschaft

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Lauf der Zeit als Kulturlandschaft von Menschen geschaffen wurden. Nach § 1 (6) Baugesetzbuch wird die Landschaft als Teil der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen berücksichtigt und dabei soll nach § 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ geschützt werden, so dass es möglich ist, „1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. (§ 1 BNatSchG)“.

#### 3.7.1 Bestandssituation

Insgesamt ist das Gebiet in der Umgebung des Geltungsbereiches, welches im Nordosten der Naturraum-Untereinheit „Riß-Aitrach-Platten“ (41) liegt, stärker von Relief geprägt und aufgrund höherer Niederschlagswerte vermehrt von Grünlandnutzung dominiert.

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von etwa 615 m über Normalnull und weist im zentralen Bereich einen leichten topographischen Anstieg auf bis zu 619 m auf. Die Flächennutzung ist maßgeblich durch intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandbereiche geprägt, die ein homogenes, agrarisch dominiertes Landschaftsbild erzeugen. Die Randzonen des Projektgebietes werden im Osten durch einen wassergebundenen Feldweg und die Kreisstraße 7504 begrenzt, die zugleich eine klare infrastrukturelle Abgrenzung darstellen. Im Westen schließt ein relativ strukturarmer Waldrand an, der überwiegend aus Nadelbäumen besteht. Innerhalb des Waldes verläuft ein kleiner Graben, der temporär Wasser führt. Aufgrund der Lage innerhalb des Fichtenbestands ist der Graben von der Vorhabenfläche nicht einsehbar.



Abbildung 8: Blick in Richtung Westen auf den Fichtenforst



Abbildung 9: Grünland- und Ackernutzung innerhalb und angrenzend an das Plangebiet

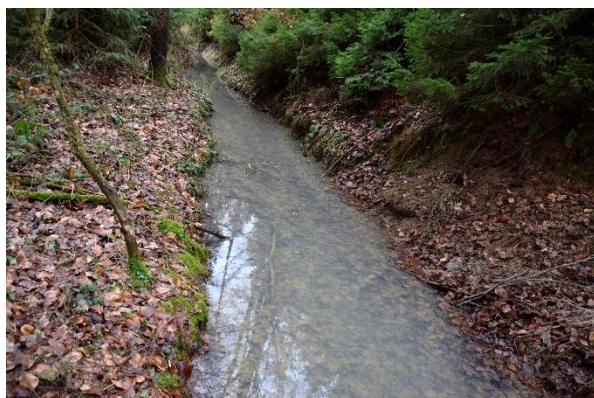


Abbildung 10: Graben innerhalb des Waldes



Abbildung 11: Sommeraspekt des Geltungsbereiches

Insgesamt wird das Schutzgut Landschaft im Bestand mit „gering“ bewertet.

### 3.7.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

Prinzipiell sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wie auch auf die Kultur- und Sachgüter (vgl. Kapitel 3.8) die im Rahmen der Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Projektgebiets von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Auswirkungsanalyse wird die Einsehbarkeit der überplanten Fläche von den direkt umgebenden Flächen berücksichtigt.

#### Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Installation der Modulreihen bzw. der sonstigen Baukörper (Trafo-Gebäude, Batteriespeicher, Einzäunung) ist durch die dafür notwendigen Baumaßnahmen mit optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen, diese sind jedoch auf die Dauer der Bautätigkeit beschränkt und daher nur von „geringer“ Eingriffsintensität.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Grundsätzlich ist anzumerken, dass es mit Umsetzung des geplanten Vorhabens zu einer Überprägung der Landschaft mit landschaftsfremden, technischen Objekten kommt. Das Planvorhaben liegt innerhalb eines bisher unbebauten, offenen Agrarbereichs, der in westlicher Richtung durch einen vergleichsweise strukturarmen Nadelbaumbestand begrenzt wird. Die geplanten Veränderungen des Projektgebietes finden allerdings auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen abseits dichter besiedelter Gebiete statt, die aktuell keinen hohen Wert für das Landschaftsbild aufweisen.

Optische Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen auf Wohngebäude können aufgrund der ausreichenden Entfernung zur Ortschaft Ellmannsweiler ausgeschlossen werden. Für die angrenzende Kreisstraße 7504 sind hingegen Reflexionen mit potenzieller Blendwirkung grundsätzlich möglich. Wie in Kapitel 3.1 dargelegt, ist eine relevante Beeinträchtigung des Straßenverkehrs jedoch nahezu auszuschließen. Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild als „mittel“ zu bewerten.

## **3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Unter den Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sollen nach UVPG Anlage 4 Abs. 4 b) u. a. die Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und die Auswirkungen auf Kulturlandschaften abgehandelt werden.

### **3.8.1 Bestandssituation**

Im Plangebiet selbst sind keine Boden-, Bau- oder Kulturdenkmale bekannt. Allerdings befinden sich gemäß der Geodatenabfrage im Geoportal Baden-Württemberg innerhalb der abgefragten Kachel Bergbauobjekte. Die nächstgelegenen Kulturdenkmale weisen mit dem Schloss Warthausen und dem Kloster Ochsenhausen eine sehr große räumliche Entfernung auf, dass es zu keiner projektbedingt verursachten negativen Auswirkungen auf die genannten Kulturdenkmale kommt.

Abseits der Boden-, Bau- oder Kulturdenkmale verläuft in Nord-Süd-Richtung eine unterirdische Erdgas- Heizgasleitung, die als Sachgut einzustufen ist. Weitere Sachgüter sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

Insgesamt wird demnach das Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ im Bestand als „gering“ eingestuft.

### **3.8.2 Auswirkungen bei Durchführung der Planung**

#### **Bau-, anlage- und baubedingte Auswirkungen**

Allgemein gilt: Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten o.ä.) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) oder die zuständige Untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Die Möglichkeit zur Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen (Art 8 ff DSchG).

Die Erdgasleitung wird bei der Modulbelegung ausgespart, sodass in dem Korridor keine Module ausgestellt werden dürfen. Somit sind keine negative projektbedingte Auswirkungen auf die innerhalb des Plangebietes bestehenden Sachgüter zu erwarten.

Zusammenfassend sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der gegenständlichen Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter mit „gering“ zu bewerten.

## **3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere

Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Grundsätzlich ergeben sich mit Umsetzung des gegenständlichen Planvorhabens bedeutende Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, sowie zwischen den Schutzgüter Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen sowie dem Schutzgut Klima und Lufthygiene.

Beim Schutzgut Klima und Luft werden durch die Aufrechterhaltung der landwirtschaftlichen Nutzung unter den Modulen und die allgemeine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes eher positive Auswirkungen erwartet.

Zusammenfassend betrachtet sind die planungsbedingt verursachten Wechselbeziehungen im gegenständlichen Fall von „geringer“ Intensität.

### **3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben**

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVP haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVP regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

*„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ [...] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen.*

*Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn*

- 1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und*
- 2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.*

*Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“*

Nach Anlage 1 Absatz 2 b des Baugesetzbuches in Bezug auf § 2 Absatz 4 und §§ 2 a und 4c, gehören u.a. folgende Angaben in den Umweltbericht: *„eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge [...] der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen [...].“*

Erhebliche kumulative Auswirkungen (insbesondere auf angrenzende ökologisch höherwertige Strukturen) des gegenständlichen Projektes mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (beispielsweise „Romersbühl“ und „Wanne“ westlich von Maselheim) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten.

Da der Geltungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

### **3.11 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Die geplante Agri-PV-Anlage trägt dazu bei, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung zu verbessern, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern und damit die Klimabilanz der Gemeinde Maselheim zu verbessern sowie den Klimaschutz zu fördern. Bei der gegenständlichen Anlage ist mit einer Gesamtleistung von etwa 5835,440 kWp auszugehen.

### **3.12 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung**

Da es sich beim vorliegenden Projekt um eine Agri-Photovoltaikanlage handelt, fallen betriebsbedingt keine Abfälle an. Beim Rückbau der Anlage sind die Photovoltaik-Module ordnungsgemäß zu recyceln / entsorgen. In jedem Fall werden die diesbezüglich geltenden gesetzlichen Bestimmungen (u. a. Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) etc.) berücksichtigt, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand keine negativen Auswirkungen zu befürchten sind.

Grundsätzlich wird mit dem Planvorhaben die Nutzung erneuerbarer Energien gefördert und ein wesentlicher Betrag zum Klimaschutz geleistet. Es handelt sich um eine klimaschonendere Stromgewinnung im Vergleich zur Energiegewinnung mit Öl oder Kohle, v.a. durch die Vermeidung von Treibhausgasemissionen. Der Herstellungsaufwand der kristallinen Solarzellen amortisiert sich nach Angaben des bifa Umweltinstituts nach ca. 1,5 Jahren.

### **3.13 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch das gegenständliche Projekt keine – über das bereits bestehende Ausmaß hinausgehenden – Risiken für die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe. Die vorliegende Planung führt vom Grundsatz her nicht zu einer zusätzlichen Gefährdung der angrenzenden Wohnbebauung / Umwelt z. B. durch Unfälle oder Katastrophen. Davon unberührt bleiben Fälle des „normalen“ Unfallrisikos, z. B. sind Verkehrsunfälle (auch durch Lieferverkehr während des Baus der Freiflächen-PV-Anlage) bzw. Fälle von höherer Gewalt (unabsehbare Naturkatastrophen / Extremwetterereignisse wie z. B. Sturm / Orkan, Starkregen, Schneedruck etc.) natürlich grundsätzlich denkbar. Diese Naturkatastrophen können grundsätzlich Schäden an der PV-Anlage verursachen. Davon ausgehende Risiken für die menschliche Gesundheit sind aufgrund der Art des Vorhabens praktisch nicht vorhanden.

Der Planungsraum liegt nicht in einem erdbebengefährdeten Gebiet und diese sind aufgrund der Geologie und Tektonik auch nicht zu erwarten (z.B. kein Grabenbruch). Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von keiner Betroffenheit durch Erdbeben im Hinblick auf das Bauvorhaben auszugehen.

Als wahrscheinlichstes Unfallszenario wäre ein Brandereignis z.B. durch Kurzschlüsse entstandene Kabelbrände anzunehmen, diese sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Deshalb werden bezüglich des Brandschutzes die geltenden Bestimmungen in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden und der örtlichen Feuerwehr berücksichtigt. Nach § 15 Landesbauverordnung (LBO) Baden-Württemberg von März 2010 gilt:

*„(1) Bauliche Anlagen sind so anzuordnen und zu errichten, dass der Entstehung eines Brandes und der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.*

*(2) Bauliche Anlagen, die besonders blitzgefährdet sind oder bei denen Blitzschlag zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen. [...]“.*

Die vom Amt für Brand- und Katastrophenschutz geäußerten Hinweise zu den Belangen des Brandschutzes werden in der Erschließungsplanung und den Baugenehmigungsverfahren berücksichtigt.

Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen, Starkregen und Hagel, die zu Beschädigungen der Solarmodule führen können. Darüber hinaus besteht am Westrand der Fläche die Gefahr von umfallenden Fichten oder Astbruch, die die Modultische beschädigen können.

Das Projektgebiet liegt nicht innerhalb eines amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes, gemäß der Hochwassergefahrenkarte liegt die nächstgelegene HQ<sub>100</sub>-Fläche östlich des Plangebietes in rund 240 m Entfernung. Überschwemmungen und Unterspülungen im Plangebiet selbst sind daher sehr unwahrscheinlich, bzw. nur im Rahmen eines Extremwetterereignisses (Starkregen etc.) möglich.

### **3.14 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen unverändert fortbestehen würde. Eine Nutzung als Freiflächen-PV-Anlage (inkl. der damit verbundenen Installation der Modulreihen, Bau der Trafo-Stationen etc.) würde somit ebenso entfallen, wie die damit verbundenen Auswirkungen auf die Schutzgüter. Insbesondere würde das Landschaftsbild unverändert durch die landwirtschaftliche Nutzfläche dominiert werden. Bei Nichtdurchführung der Planung könnte die Gemeinde Maselheim jedoch auch keinen weiteren Beitrag zum Klimaschutz leisten.

## 4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

### 4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

*Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen*

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	Lichtreflexionen, Kulissenwirkung bzw. techn. Bauwerke in der Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung hochabsorbierender Module</li> </ul>
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Versiegelung / Überbauung / Beeinträchtigung von Lebensräumen / Habitaten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleintierdurchlässige Gestaltung der Einzäunung (mindestens 15 cm Abstand zum Boden)</li> <li>- Bei der Baufeldfreimachung sind die artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 BNatSchG und die allg. Schutzzeiten gemäß § 39 BNatSchG zu beachten, außerhalb dieser Schutzzeiten ist die Baufeldfreimachung nur nach einer Überprüfung einer geeigneten Fachperson in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1 - Vermeidung von Beleuchtung</li> <li>- V2 - Bauzeitenbeschränkung für Brutvogelarten</li> </ul> </li> </ul>
Fläche und Boden	Überbauung und Bodenversiegelung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitgehende Vermeidung von Bodenversiegelungen im Plangebiet durch Verzicht auf Fundamente, Verwendung von Erdpfahlverankerungen (Ausnahme Trafo-Stationen / Stromspeicher und Rammpfosten)</li> <li>- Grundsätzlich positive Auswirkungen auf Bodenaufbau / -regeneration und Humusbildung durch die extensivierten Streifen unter den Modultischen</li> </ul>
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vernachlässigbare Versiegelung durch die Verwendung von Erdpfahlverankerungen</li> <li>- Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers wie bisher innerhalb des Plangebietes</li> </ul>

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		- Verwendung grundwasserunschädlicher Reinigungsmittel, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
Luft und Klima	Überbauung, Veränderung der klein-klimatischen Verhältnisse	- Verminderung des CO <sub>2</sub> Ausstoßes durch die Erzeugung von Solarstrom als Beitrag für den Klimaschutz
Landschaft	Fernwirkung; Blickbeziehungen	- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen (Entwicklung einer niedrigen Hecke (Höhe der Modultische) mit vorgelagertem Hochstaudenstreifen) zur Reduzierung möglicher Blendwirkungen zur Kreisstraße
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	- Bei Bedarf Beteiligung des Landesamts für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) oder der zuständigen Untere Denkmalschutzbehörde

## 4.2 Eingriffsregelung

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „*unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „*wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist*“.

### 4.2.1 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der Öko-kontoverordnung Baden-Württemberg (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführten Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO).

## 4.2.2 Eingriffsbilanzierung für das Schutzgut Boden

Nachfolgend werden die Bodentypen des Geltungsbereichs für die Bestands- und Planungssituation entsprechend der Ökokontoverordnung bilanziert.



Abbildung 12: Boden – Bestand

Tabelle 3: Bodenbewertung - Bestand

Bewertung Boden - Bestand					
	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertungs- klasse Boden- funktionen	Wertstufe Gesamtbe- wertung	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Ökopunkte
	62.989	2 – 2 – 3	2,33	9,33	587.687
	11.841	2 – 3 – 3	2,67	10,66	126.225
	3.542	3 – 3 – 3	3	12	42.504
	5.656	3 – 4 – 3	3,33	13,33	75.394
<b>SUMME</b>	<b>84.028</b>				<b>831.810</b>

Nach derzeitigem Planungsstand ergeben sich 831.810 Ökopunkte für die Bestandsbewertung Boden im Geltungsbereich.

Die Planwerte des Schutzgutes Boden werden wie folgt bewertet:

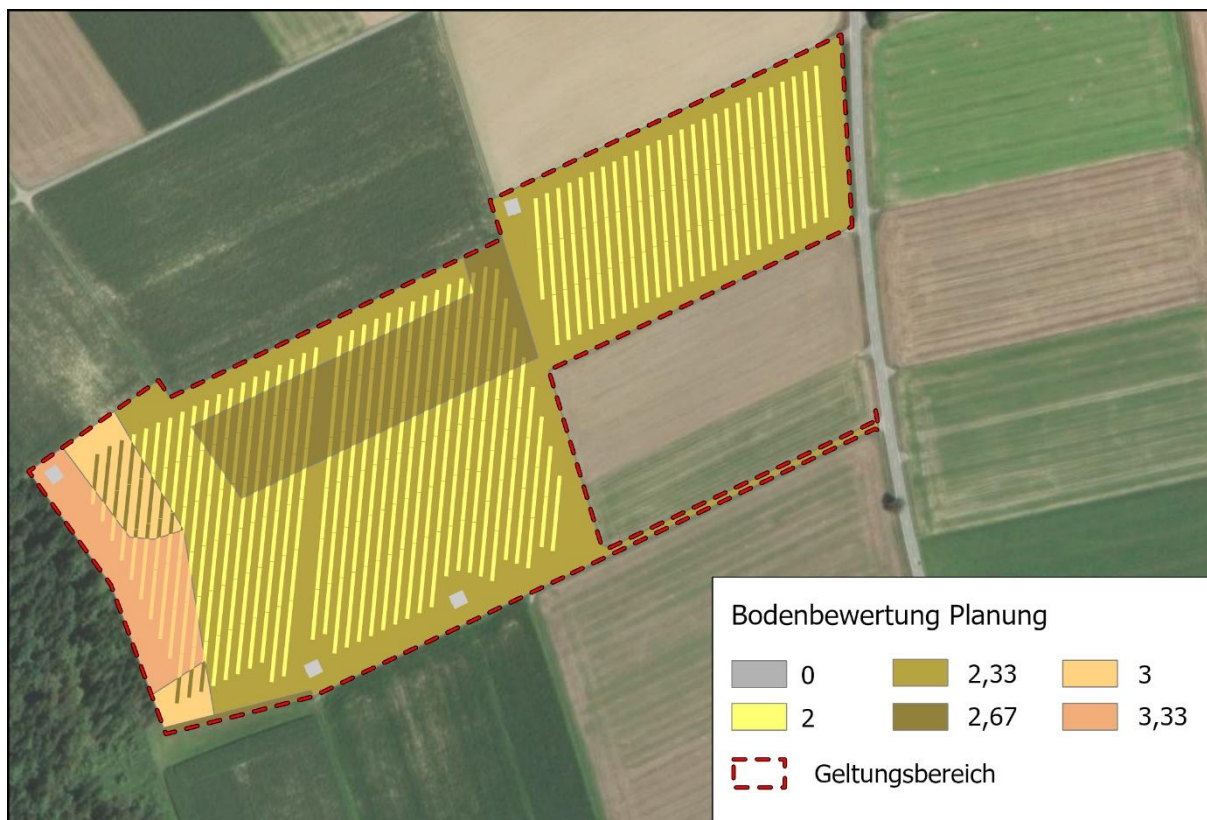


Abbildung 13: Boden – Planung

Tabelle 4: Bodenbewertung Planung

Bewertung Boden – Planung					
	Fläche [m²]	Bewertungs-Klasse Bodenfunktion	Wertstufe Gesamtbewertung	Ökopunkte pro m²	Ökopunkte
Versiegelte Fläche (Trafostationen / Stromspeicher)	313	0-0-0	0	0	0
Flächen unter den Modultischen	14.996	2-2-2	2	8	119.968
	3.455	2-2-3	2,33	9,33	32.235
	788	2-3-3	2,67	10,66	8.400
	970	3-3-3	3	12	11.640

	Bewertung Boden – Planung				
Landwirtschaftliche Flächen (Grünland /Acker)	47.760	2-2-3	2,33	9,33	445.601
	8.384	2-3-3	2,67	10,66	89.373
	2.754	3-3-3	3	12	33.048
	4.608	3-4-3	3,33	13,33	61.425
<b>Summe</b>	<b>84.028</b>				<b>801.690</b>

Nach derzeitigem Planungsstand ergeben sich 801.690 Ökopunkte für die Bewertung des Planungszustands Boden im Geltungsbereich.

### 4.2.3 Eingriffsbilanzierung für die Biotoptypen

Nachfolgend werden die bestehenden sowie die geplanten Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereichs entsprechend der Ökokontoverordnung bilanziert.



Abbildung 14: Biotoptypen Bestand gem. ÖKVO

Tabelle 5: Bewertung Biotoptypen im Geltungsbereich - Bestand

Nummer	Biotoptyp	Wertpunkte pro m <sup>2</sup> bzw. Einheit	Fläche [m <sup>2</sup> ] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	16.789	218.257
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	64.849	259.396
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	3	2.390	7.170
<b>Summe</b>			<b>84.028</b>	<b>484.823</b>

Nach derzeitigem Planungsstand ergeben sich 484.823 Ökopunkte für den Biotoptypenbestand im Geltungsbereich.



Abbildung 15: Biotypen Planung gem. ÖKVO

Tabelle 6: Bewertung Biotypen im Geltungsbereich - Planung

Nummer	Biotyp	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Ökopunkte
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	16	20.785	332.560
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	19.048	247.624
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	40.770	163.080
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	17	722	12.274
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche	1	313	313
60.24	Unbefestigter Weg oder Platz	3	2.390	7.170

Nummer	Biotoptyp	Ökopunkte pro m <sup>2</sup>	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Ökopunkte
<b>Summe</b>			<b>84.028</b>	<b>763.021</b>

Nach derzeitigem Planungsstand ergeben sich 763.021 Ökopunkte für die geplanten Biotoptypen im Geltungsbereich.

#### 4.2.4 Gesamtbilanz

In der Gesamtbilanz werden die Bilanzierungen der Bodenbewertung und der Biotoptypenbewertung zusammengeführt. Diese Zusammenführung der beiden Teilsysteme ergibt einen Gesamtausgleichsbedarf, bzw. Gesamtüberschuss an Ökopunkten.

*Tabelle 7: Gesamtbilanz der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung*

Planung Boden	801.690 ÖP
- Bestand Boden	- 831.810 ÖP
Planung Biotope	763.021 ÖP
- Bestand Biotope	- 484.823 ÖP
<b>Summe</b>	<b>248.078 ÖP</b>

Die Gesamtbilanz zeigt, dass der projektbedingt verursachte Eingriff – vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde - vollständig ausgeglichen wird, es ergibt sich durch die Planungen und die angestrebten Zielzustände der Biotoptypen sogar ein Ökopunkte-Überschuss. Da es im Landkreis Biberach nicht erlaubt ist, die durch die Umwandlung von Acker / Fettwiese in höherwertige Biotoptypen im Bereich der Modultische entstehenden Ökopunkte als handelbares Ökokonto zu verwenden und als Ausgleich für andere Eingriffe anzurechnen, wird der generierte Überschuss von 248.078 Ökopunkten nicht weiterverwendet.

### 4.3 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Die projektbedingt verursachten Eingriffsfolgen auf das Schutzgut Boden können durch die geplanten Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Bei den Biotoptypen werden höherwertige Zustände erreicht als sie im Bestand vorliegen. Der Ausgleich nach ÖKVO Baden-Württemberg kann somit innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden, was auf die Ansaat von Blühstreifen unter den Modultischen zurückzuführen ist.

Zu der Kreisstraße soll entsprechend in der Planzeichnung eingezeichneten Bereichen eine ca. 5 m breite, naturnahe, standortgerechte Hecke zur Eingrünung und harmonischen Einbindung in das Landschaftsbild entwickelt werden. Die Höhe ist maximal bis zur Modultischoberkante zu wählen, um keine Verschattung zu bekommen. Dies soll durch das Anpflanzen zertifizierter, standortgerechter, heimischer Straucharten (entsprechend Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 6.1 - Alpenvorland, abgestimmt auf den Naturraum 042 – Hügelland der unteren Riß) aus der folgenden Liste realisiert werden:

#### Liste standortgerechter, heimischer Straucharten

Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>

Grundsätzlich sollen bei der Anlage von Gehölzen mind. 5 verschiedene Arten gewählt werden, es ist bei der Pflanzqualität auf 2x verpflanzte Sträucher in einer Größe von 60 – 100 cm (2 x v 60-100) zurückzugreifen. Um eine ökologisch hochwertige Hecke zu entwickeln, sollte eine dreireihige Pflanzung vorgenommen werden. Dabei sind die Sträucher in einem Abstand von mind. 1,50 m in der Reihe und 1,00 m zwischen den Reihen im Dreiecksverband anzupflanzen, damit sich langfristig eine geschlossene Hecke entwickeln kann. Eine Pflege der Gehölzhecke ist nur bei Bedarf durch Rückschnitt zur Vermeidung zusätzlicher Verschattungsbereiche der PV-Anlage zulässig. Die Höhe der Heckenpflanzung ist langfristig entsprechend der Höhe der Module zu halten (Rückschnitte zur Verschattungsminderung sind zulässig). Vorgelagert zwischen der Hecke und der Straße ist eine Hochstaudenflur aus einer entsprechenden zertifizierten, standortgerechten, autochthonen Saatgutmischung zu entwickeln. Diese soll einen Mindestanteil von 30 % Kräutern aufweisen.

### 4.3.1 Artenschutzfachliche Belange

Um potentielle artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu erkennen, wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung für das Eingriffsvorhaben und im Anschluss daran entsprechende faunistische Kartierungen durch LARS consult (2024) durchgeführt. Auf dieser Basis wurde im Zuge des geplanten Vorhabens ein „Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (LARS consult, 2024) erarbeitet.

Das Plan- bzw. Eingriffsgebiet ist aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung (hauptsächlich intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen). Mit Umsetzung des Planvorhabens gehen allerdings freie Ackerflächen als Brutstandorte für Feldvögel verloren. Im Gegenzug werden im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen im Plangebiet neue ökologisch höherwertige Strukturen geschaffen (Blühstreifen unter den Modulen, Hecke als Sichtschutz).

Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist nach Einhalten der bereits formulierten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 3.2.2 sowie 4.1) zudem eine CEF-Maßnahme notwendig, um Verbotstatbestände nach §§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlichen geschützten Arten (europäische Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 und 2 BNatSchG auszuschließen, da eine projektbedingt verursachte Betroffenheit der Feldlerche durch das geplante Vorhaben besteht. Nachfolgend werden die aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen aufgeführt:

#### Konfliktvermeidende Maßnahmen

##### **V1 – Vermeidung von Beleuchtung**

Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, ist die künstliche nächtliche Beleuchtung während der Bauzeit und nach Fertigstellung des Planvorhabens insektenfreundlich zu gestalten und auf das mindestens erforderliche Maß zu begrenzen. Die verwendeten Leuchtmittel dürfen eine Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin nicht übersteigen. Eine direkte Beleuchtung des Waldrandes ist nicht zulässig.

##### **V2 - Bauzeitenbeschränkung für Brutvogelarten**

Werden Vögel während der Brut- und Aufzuchtphase gestört, kann es zur Aufgabe der Brut und damit zur Tötung von Jungtieren kommen. Zudem können die Baufeldfreimachung und Befahrung der Fläche zur direkten Tötung von Gelegen oder Jungvögeln führen. Um Störungen von bodenbrütenden Vogelarten wie der Feldlerche innerhalb sowie im Umfeld des Geltungsbereichs während der Bautätigkeit zu verhindern, haben die Baufeldfreimachung sowie nach Möglichkeit auch die Erschließung des neuen PV-Parks außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 01.09. und 01.03., zu erfolgen. Können die Baumaßnahmen nicht in diesem Zeitraum vollendet werden, sind diese danach unbedingt kontinuierlich fortzusetzen. Bei Baupausen von mehr als 7 Tagen muss zunächst durch eine ökologische Baubegleitung die Fläche begutachtet und geprüft werden, ob sich zwischenzeitlich Feldvögel im Baubereich angesiedelt haben. Sollte dies der Fall sein, ist mit der unteren Naturschutzbehörde das weitere Verfahren abzustimmen.

---

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme)

**CEF1 - Entwicklung einer Schwarz- und Buntbrache als Ersatzlebensraum für zwei Brutpaare der Feldlerche**

Ziel ist die Optimierung von Bruthabitaten für die Feldlerche (ca. 0,15 ha Lebensraumausgleich für ein betroffenes Revier) im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches. Da zwei Reviere der Feldlerche betroffen sind, ergibt sich eine Gesamtfläche von ca. 0,3 ha.

Diese wird idealerweise als Kombination von Schwarz- und Buntbrache angelegt um sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate zu schaffen. Die Schwarzbrache (0,2 ha) ist ein- bis zweimal jährlich (Ende Februar (verpflichtend) und Anfang September (optional)) umzubrechen. Die Buntbrache (0,1 ha) ist mit einer geeigneten Blütmischung anzusäen. Bei der Anlage ist auf eine lückige Aussaat und den Erhalt von Rohbodenstellen zu achten. Eine Rotation der beiden Brachefläche ist spätestens alle drei Jahre nötig. Auf der gesamten Ausgleichsfläche dürfen keine Dünge- sowie Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Die Fläche darf im Brutzeitraum (Anfang März – Ende August) nicht befahren oder bearbeitet werden.

Die Brachefläche muss dabei einen Mindestabstand von 150 m zu Objekten mit Kulissenwirkung (geschlossene Bebauung, Wald, größere Feldgehölze) und vielbefahrenen Straßen sowie einen Mindestabstand von 50 m zu Kleinstkulissen (Einzelbäume, kleinere Hecken) aufweisen. Weiterhin muss ein Abstand von 25 m zu Feldwegen und 50 m von Masten (Masthöhe bis 40 m) eingehalten werden. Bei Masten von 40 m bis 60 m Höhe muss der Abstand mindestens 100 m betragen (StMUV, 2023). Eine entsprechend geeignete Fläche wird im weiteren Verfahren in den Unterlagen ergänzt.

**Ziel**

Schaffung einer niedrigen, lückigen Vegetationsdecke (Bunt- oder Schwarzbrachen) auf ca. 0,3 ha durch Einsaat oder Selbstbegrünung, um die Fläche als Feldlerchen-Lebensraum zu optimieren.

**Anlage und Pflegekonzept**

- Im Herbst vor Beginn der Brutsaison Grubbern und Ansaat mit einer niederwüchsigen Kräutermischung mit halber Ansaatstärke (Mindestabstand: Einzelbäumen, Feldhecken: Abstand > 50 m, Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze: Abstand > 120 m, bei geschlossener Gehölzkulisse: > 160 m; Lage nicht unter Hochspannungsleitungen - Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen)
- Saatgut: Niederwüchsig, blütenreich mit 100 % Kräuteranteil, ohne Leguminosen
- Absolute Bewirtschaftungsruhe während der Brutsaison (April und Mai, Mitte Juni bis Mitte August) – 1. Mahd Anfang Juni, um wieder eine niedrige Vegetation herzustellen, 2. Mahd Ende August, im Herbst weitere Schnitte möglich
- Beweidung außerhalb der Brutzeit (Ende August bis Ende März) möglich – positiver Effekt durch Schaffen von offenen Bodenstellen

- Bei Bedarf ist das Grubbern sowie die Neueinsaat zu wiederholen
- keine Düngung und Verzicht auf Pflanzenschutzmittel

### **Zusammenfassende Bewertung zum Artenschutz**

Das im Zuge des geplanten Vorhabens erarbeitete „Faunistische Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung“ (LARS consult, 2026) kommt zu dem Ergebnis, dass bei Einhalten der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für keine Tier- oder Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie für keine Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt werden.

## **5 Planungsalternativen**

Die Alternativenprüfung erfolgt als gesetzlich geforderter Bestandteil des Bebauungsplanverfahrens und dient der transparenten Abwägung unterschiedlicher Varianten hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen. Betrachtet wurden die Nullvariante (Nichtdurchführung), die Verlagerung an einen anderen Standort, der Einsatz anderer Technologien (z. B. konventionelle PV ohne landwirtschaftliche Nutzung) sowie die Anpassung der Anlagenkonfiguration.

Die Nullvariante vermeidet zwar projektspezifische Eingriffe, leistet jedoch keinen Beitrag zur Energiewende. Ein anderer Standort könnte je nach lokaler Empfindlichkeit der Schutzgüter stärkere Konflikte auslösen. Reine PV-Nutzung ohne agrarische Folgenutzung würde tendenziell die Flächeninanspruchnahme erhöhen und Biodiversität stärker beeinträchtigen.

Vor diesem Hintergrund wird die Agri-PV-Variante mit plangebietsinternem Ausgleich bevorzugt, da sie die landwirtschaftliche Nutzung sichert, die Versiegelung gering hält und durch artenreiche Blühstreifen sowie gezielte CEF-Maßnahmen insbesondere für Feldvögel die Eingriffe wirksam mindert. Die baulich bedingten Bodeninanspruchnahmen bleiben kleinflächig und sind reversibel. Nach Rückbau ist die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

## **C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG**

### **6 Methodik und technische Verfahren**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten.

- Bebauungsplan zum gegenständlichen Planvorhaben (Satzung und Begründung sowie Planzeichnung)
- Aussagen Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg, Regionalplan Donau-Iller und Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Biberach
- Biotopverbundplanung Maselheim
- Faunistische Erfassungen / spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

## **7 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung**

Erhebliche Schwierigkeiten bei der Ermittlung der Datengrundlagen bzw. der Bearbeitung des vorliegenden Umweltberichts traten nicht auf.

## **8 Maßnahmen zur Überwachung**

Grundsätzlich sollte die ordnungsgemäße Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme für die Feldlerche), die zu einem späteren Zeitpunkt evtl. (zusätzlich) auftretenden Umweltauswirkungen sowie auch die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen einer Überwachung unterzogen werden.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplans, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Werden derartige Veränderungen festgestellt, so sind die zuständigen Behörden beim Landratsamt Biberach hiervon in Kenntnis zu setzen und Maßnahmen zur Minimierung zu entwickeln.

## **9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Gemeinde Maselheim plant in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft BWZ Solar Holding GmbH, südwestlich von Ellmannsweiler, angrenzend an die Kreisstraße 7504, eine Freiflächen-PV-Anlage zu errichten. Geplant ist eine Agri-PV-Anlage mit einer Gesamtleistung von rund 5835,440 kWp. Das Planvorhaben liegt rund 600 m südwestlich der Ortschaft Ellmannsweiler in der Gemeinde Maselheim im Landkreis Biberach. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 228 und 220 (Laupertshausen, Gemeinde Maselheim) und weist eine Fläche von rund 8,4 ha auf. Insgesamt handelt es sich nach aktuellem Projektstand um die Errichtung von 7.306 Modulen, die eine gesamtheitliche Modulfläche von etwa 2,4 ha aufweisen.

Die Gesamtbilanz der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung gemäß ÖKVO Baden-Württemberg zeigt, dass die projektbedingt verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft – vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde - vollständig ausgeglichen werden können, es ergibt sich durch die Planungen und die angestrebten Zielzustände der Biotoptypen innerhalb des

Geltungsbereiches ein Ökopunkte-Überschuss. Da es im Landkreis Biberach nicht erlaubt ist, die durch die Umwandlung von Acker / Fettwiese in höherwertige Biototypen im Bereich der Modulti-sche entstehenden Ökopunkte als handelbares Ökokonto zu verwenden und als Ausgleich für andere Eingriffe anzurechnen, wird der generierte Überschuss von 248.078 Ökopunkten nicht weiterverwen-det.

Die schutzgutbezogene Bewertung von Bestand und Eingriff ergab insgesamt überwiegend eine ge-ringe bis mittlere Eingriffsschwere in gering, mittel bis teils hochwertige Schutzgüter.

*Tabelle 8: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung*

Schutzgut	Bestand	Anlagen- und betriebs-bedingte Auswirkungen
Mensch und menschliche Gesundheit	gering	gering
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering	mittel
Fläche	gering	gering bis mittel
Boden	gering	gering bis mittel
Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering
Landschaft	gering	mittel
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering

Das Plangebiet sowie dessen unmittelbare Umgebung bietet aufgrund der Biotopausstattung für Feldvogelarten einen geeigneten Lebensraum, weshalb aus artenschutzrechtlicher Sicht folgende Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF) notwendig sind, um Verbotstatbe-stände nach §§ 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlichen geschützten Arten (europäische Vogelarten) auszuschließen.

#### Konfliktvermeidende Maßnahmen

##### **V1 – Vermeidung von Beleuchtung**

Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen und Vögeln zu vermeiden, ist die künstliche nächtliche Beleuchtung während der Bauzeit und nach Fertigstellung des Baugebietes insektenfreundlich zu ge-stalten und auf das mindestens erforderliche Maß zu begrenzen. Die verwendeten Leuchtmittel dür-fen eine Farbtemperatur von maximal 2.700 Kelvin nicht übersteigen. Eine direkte Beleuchtung des Waldrandes ist nicht zulässig.

##### **V2 – Bauzeitenbeschränkung für Brutvogelarten**

Werden Vögel während der Brut- und Aufzuchtphase gestört, kann es zur Aufgabe der Brut und damit zur Tötung von Jungtieren kommen. Zudem können die Baufeldfreimachung und Befahrung der Fläche zur direkten Tötung von Gelegen oder Jungvögeln führen. Um Störungen von bodenbrütenden Vogelarten wie der Feldlerche innerhalb sowie im Umfeld des Geltungsbereichs während der Bautätigkeit zu verhindern, haben die Baufeldfreimachung sowie nach Möglichkeit auch die Erschließung des neuen PV-Parks außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen 01.09. und 01.03., zu erfolgen. Können die Baumaßnahmen nicht in diesem Zeitraum vollendet werden, sind diese danach unbedingt kontinuierlich fortzusetzen. Bei Baupausen von mehr als 7 Tagen muss zunächst durch eine ökologische Baubegleitung die Fläche begutachtet und geprüft werden, ob sich zwischenzeitlich Feldvögel im Baubereich angesiedelt haben. Sollte dies der Fall sein, ist mit der unteren Naturschutzbehörde das weitere Verfahren abzustimmen.

Weiterhin ist aufgrund der Betroffenheit von zwei Feldlerchen bei Umsetzung des Planvorhabens zudem eine CEF-Maßnahme notwendig:

#### Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme)

#### **CEF1 - Entwicklung einer Schwarz- und Buntbrache als Ersatzlebensraum für zwei Brutpaare der Feldlerche**

Ziel der Maßnahme ist die Optimierung von Bruthabitaten für die Feldlerche (ca. 0,15 ha Lebensraumausgleich für ein betroffenes Revier) im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches. Da zwei Reviere der Feldlerche betroffen sind, ergibt sich eine erforderliche Gesamtfläche von ca. 0,3 ha.

Diese wird idealerweise als Kombination von Schwarz- und Buntbrache angelegt um sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate zu schaffen. Die Schwarzbrache (0,2 ha) ist ein- bis zweimal jährlich (Ende Februar (verpflichtend) und Anfang September (optional)) umzubrechen. Die Buntbrache (0,1 ha) ist mit einer geeigneten Blümmischung anzusäen. Bei der Anlage ist auf eine lückige Aussaat und den Erhalt von Rohbodenstellen zu achten. Eine Rotation der beiden Brachefläche ist spätestens alle drei Jahre nötig. Auf der gesamten Ausgleichsfläche dürfen keine Düngemittel sowie Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Die Fläche darf im Brutzeitraum (Anfang März – Ende August) nicht befahren oder bearbeitet werden.

Die Brachefläche muss dabei einen Mindestabstand von 150 m zu Objekten mit Kulissenwirkung (geschlossene Bebauung, Wald, größere Feldgehölze) und vielbefahrenen Straßen sowie einen Mindestabstand von 50 m zu Kleinstkulissen (Einzelbäume, kleinere Hecken) aufweisen. Weiterhin muss ein Abstand von 25 m zu Feldwegen und 50 m von Masten (Masthöhe bis 40 m) eingehalten werden. Bei Masten von 40 m bis 60 m Höhe muss der Abstand mindestens 100 m betragen (StMUV, 2023). Eine entsprechend geeignete Fläche wird im weiteren Verfahren in den Unterlagen ergänzt.

---

## 10 Quellenregister

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG: Daten- und Kartendienst der LUBW; Internetlink: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de> (zuletzt aufgerufen am 20.02.2026).

LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Liste der Kulturdenkmale in Baden-Württemberg.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ, BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (2010); Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit – Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren; Karlsruhe.

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ, BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) (2012); Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - Arbeitshilfe; Karlsruhe.

REGIONALVERBAND DONAU-ILLER (Hrsg.) (2019): Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans der Region Donau-Iller, Textband, Karten, Augsburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).

LARS CONSULT (2024): Bebauungsplan "Solarpark Ellmannsweiler" – Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung.

LARS CONSULT (2026): Bebauungsplan "Solarpark Ellmannsweiler" – Faunistisches Gutachten mit artenschutzrechtlicher Bewertung.

LARS CONSULT (2025): Biotopverbundplanung Maselheim.

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Pertl, C., Linke, t.J., Georg, M., König, C., Schikore, T., Schröder, K., Dröschmeister, R. & Sudfeldt, C. (2025): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Herausgegeben durch den Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. (DDA), die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) und das Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn.