

## Umweltbericht

Auftraggeber:



Gemeinde Beimerstetten  
Kirchgasse 1  
89179 Beimerstetten

Anerkannt:  
Beimerstetten, den 23.10.2025

.....  
Bürgermeister Andreas Haas



Zeeb & Partner  
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3  
89081 Ulm

Aufgestellt:  
Ulm, den 23.10.2025



.....  
Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Kristin Melcher, M. Sc. Umweltwissenschaften  
Henrik Ullmer, B.Sc. Biologie



## Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1	ANLASS	4
1.2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	4
1.3	METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG	4
<b>2</b>	<b>Vorhabensbeschreibung</b>	<b>5</b>
2.1	RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS	5
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	6
<b>3</b>	<b>Rechtliche Vorgaben und übergeordnete Planungen und Ziele</b>	<b>7</b>
3.1	LANDWIRTSCHAFTS- UND LANDESKULTURGESETZ	7
3.2	ERNEUERBARE-ENERGIEN-GESETZ – EEG 2023	7
3.3	KLIMASCHUTZ- UND KLIMAWANDELANPASSUNGSGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG	7
3.4	LANDESENTWICKLUNGSPLAN	8
3.5	REGIONALPLAN	9
3.6	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	11
3.7	SCHUTZGEBIETE	12
3.8	BIOTOPVERBUND	12
<b>4</b>	<b>Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums</b>	<b>13</b>
4.1	NATURRAUM	13
4.2	SCHUTZGUT BODEN	13
4.3	SCHUTZGUT FLÄCHE UND UNZERSCHNITTENE LANDSCHAFT	14
4.4	SCHUTZGUT WASSER	14
4.5	SCHUTZGUT KLIMA	14
4.6	SCHUTZGUT FLORA – POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	15
4.7	SCHUTZGUT FLORA – REALE VEGETATION	16
4.8	SCHUTZGUT FAUNA	17
4.9	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	18
4.10	SCHUTZGUT MENSCH UND ERHOLUNG	18
4.11	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	18
<b>5</b>	<b>Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation</b>	<b>19</b>
5.1	FAZIT	29
<b>6</b>	<b>Variantenbetrachtung</b>	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Ausgleich und Ersatz</b>	<b>30</b>
8.1	METHODISCHE VORGEHENSWEISE	30
8.2	EINGRIFFS- AUSGLEICHBILANZIERUNG	31
8.3	KOMPENSATIONSMAßNAHMEN	33
8.3.1	INTERNE AUSGLEICHSMABNAHMEN	33



<b>9 Pflanzliste und Mindestqualitäten</b>	<b>34</b>
9.2 MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	35
9.3 VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	35
<b>10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen</b>	<b>35</b>
<b>11 Vorgaben für die Bauausführung</b>	<b>36</b>
<b>12 Hinweise auf Schwierigkeiten</b>	<b>36</b>
<b>13 Zusammenfassung</b>	<b>37</b>
<b>14 Verwendete Datenquellen</b>	<b>40</b>

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan

M 1 : 1.500



## **1 Einleitung**

---

### **1.1 Anlass**

Die Gemeinde Beimerstetten plant im Ortsteil Eiselau auf einer Fläche von ca. 2,24 ha eine Agri-Photovoltaik-Anlage zu errichten. Das Vorhaben wird in zwei Bauabschnitte unterteilt. Der nördliche Bereich – Bauabschnitt I (BA I) – wurde bereits im Zuge eines bereits genehmigten Bauantrags gefasst. Im südlichen Bereich – Bauabschnitt II (BA II) – soll hingegen Baurecht durch einen Bebauungsplan ermöglicht werden. Die Gemeinde Beimerstetten möchte hierfür den Bebauungsplan „Agri-PV-Anlage Eiselau“ aufstellen. Somit wird BA II Untersuchungsgegenstand des vorliegenden Umweltberichts sein.

Nordwestlich des Ortsgebiets von Beimerstetten, im Ortsteil Eiselau, soll daher auf einer derzeit mit Milchvieh extensiv beweideten Grünlandfläche eine Sonderfläche mit Zweckverbindung Photovoltaik (PV) ausgewiesen werden. Die extensive Weidenutzung soll dabei zwischen den Solar-Modulen mit beweglichem Modultisch beibehalten werden.

### **1.2 Rechtliche Grundlagen**

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

### **1.3 Methode und Ablauf der Umweltprüfung**

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und -ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Der Umfang des Untersuchungsraumes wurde der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts angezeigt und das weitere Vorgehen wurde mit dieser abgesprochen.

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.



## 2 Vorhabensbeschreibung

---

### 2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens

Das etwa 2,24 ha große Vorhabengebiet für die geplante Agri-Photovoltaikanlage (PV) liegt westlich des Ortsteils Eiselau der Gemeinde Beimerstetten und umfasst die südöstliche Teilfläche des Flurstücks 2021 (s. Abbildung 1). Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um eine mit Milchvieh extensiv beweidete Grünlandfläche. Zudem befindet sich eine biotopgeschützte Hecke innerhalb des geplanten Geltungsbereichs

Die nördlich an das Vorhabengebiet angrenzende Fläche wird ebenso extensiv beweidet. Auf dieser Fläche ist ebenfalls die Errichtung einer Agri-PV-Anlage im Zuge eines bereits genehmigten Bauantrags vorgesehen (BA I).

Östlich der Vorhabensfläche befinden sich einzelne Gehölze sowie landwirtschaftliche Einzelgebäude. Dahinter schließt eine landwirtschaftliche Hofstelle an das Vorhabengebiet an. Nordöstlich befindet sich ein Streuobstbestand. Im Westen und Süden ist der geplante Geltungsbereich von teils intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen umgeben. Westlich und südlich grenzen Strommasten direkt an das Vorhabengebiet an.

Auf der Fläche soll eine Agri-Photovoltaik-Anlage entstehen. Die Module sollen in Reihen aufgestellt werden, der Modultisch der sogenannten Tracker-Systeme ist dabei beweglich. Die Halterungen werden nicht auf Fundamente gestellt, sondern nur in den Boden gerammt. Dadurch entsteht zum einen ein geringerer Eingriff in das Schutzgut Boden, zum anderen ist die PV-Anlage einfacher rückbaubar. Insgesamt ist die Errichtung von 26 Modulreihen mit je 54 Modulen, also einer Gesamt-Modulzahl von 1.404 Modulen, geplant, die eine voraussichtliche Leistung von 863,46 kWp erzielen. Die Errichtung eines Trafohäuschens ist innerhalb von BA II nicht vorgesehen.



Abbildung 1: Lage der Vorhabensfläche (unmaßstäblich), Plangebiet schwarz gestrichelt.

## 2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich nicht nur auf das Vorhabengebiet selbst, sondern auch auf die umgebenden Flurstücke. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.



### 3 Rechtliche Vorgaben und übergeordnete Planungen und Ziele

---

#### 3.1 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz

*„§16 Schutz landwirtschaftlicher Flächen und Landesentwicklung*

*(1).... Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden sollen nach Möglichkeit geschont werden:*

#### 3.2 Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023<sup>2</sup>

*„§ 2 Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien*

*Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im übertragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.“ ....*

#### 3.3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg<sup>3</sup>

Landesflächenziel für den Ausbau der erneuerbaren Energien<sup>4</sup>:

*„...Beim Klimaschutz kommt es ganz wesentlich auf den Ausbau und die Nutzung der erneuerbaren Energien an. Im Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz werden daher Flächenziele für den Ausbau der Windenergie und der Freiflächen-Photovoltaik in Baden-Württemberg bestimmt. Diese stellen eine Mindestvorgabe dar und können im Interesse des Klimaschutzes auch überschritten werden.“*

Weiter wird beschrieben:

*„§ 6 Allgemeine Verpflichtung zu Klimaschutz und Klimawandelanpassung; Informationsbereitstellung*

*(1) Jede Person soll nach ihren Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Klimaschutzes und der Klimawandelanpassung unter Berücksichtigung der Klima-Rangfolge beitragen....*

*§ 7 Klima-Berücksichtigungsgebot*

*Die öffentliche Hand hat im Rahmen ihrer Zuständigkeit bei Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung beschlossenen Ziele bestmöglich zu berücksichtigen.“*

---

<sup>1</sup> Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14. März 1972, § 16 gültig seit 11.02.2023

<sup>2</sup> Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023), Ausfertigungsdatum 21.07.2014, zuletzt geändert am 23.10.2024

<sup>3</sup> Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 7. Februar 2023

<sup>4</sup> Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2024): Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz. <https://um.baden-wuerttemberg.de/>, zuletzt abgerufen am 06.02.2025



Das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz legt zu beachtende Mindestflächenansätze für Freiflächen-Photovoltaik fest, diese dürfen auch überschritten werden. Diese Entscheidung obliegt den Kommunen siehe hierzu den §21 des Gesetzes:

*„§ 21 Landesvorgabe für Freiflächen-Photovoltaik*

*In den Regionalplänen sollen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche nach Anlage 2 für die Nutzung von Photovoltaik auf Freiflächen festgelegt werden (Grundsatz der Raumordnung)...“*

### 3.4 Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt auf der Landesentwicklungsachse Ulm/Geislingen/Göppingen/Esslingen/Stuttgart nahe dem Ober- und Doppelzentrum Ulm – Neu-Ulm. Die Gemeinde Beimerstetten liegt im Mittelbereich von Ulm und wird zum ländlichen Raum im engeren Sinne gezählt.

Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) des Landesentwicklungsplans<sup>5</sup> für die Energieversorgung angegeben.

(Energieversorgung)

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

4.2.2 Z

Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.

4.2.3 G Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Ersatz und Erweiterungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.

(Stromerzeugung)

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

---

<sup>5</sup> Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg





werden. ...Dazu sind geeignete Standorte zu sichern (4.2.3 G).

(Landwirtschaft)

5.3.1 G Die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktionen für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, ist zu erhalten und zu entwickeln.

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

Die Errichtung von Agri-PV-Anlagen entspricht den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes.

### 3.5 Regionalplan

In der aktuellen Fortschreibung des Regionalplans des Regionalverbandes Donau-Ilter<sup>6</sup> ist die Vorrangfläche als Vorrangfläche für die Landwirtschaft ausgewiesen (s. Abbildung 2)

Abbildung 2: Ausschnitt aus Raumnutzungskarte, Plangebiet rote Umrandung



Abbildung 2: Ausschnitt aus Raumnutzungskarte, Plangebiet rote Umrandung

<sup>6</sup> Regionalverband Donau Ilter (2023): Gesamtfortschreibung des Regionalplans (Satzungsbeschluss)



Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) des Regionalplans zur Landwirtschaft und zur Solarenergie angegeben.

#### Landwirtschaft:

G (3) Zur Sicherung zusammenhängender, aufgrund ihrer Wertigkeit und Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion besonders geeigneter Flächen werden in der Raumnutzungskarte Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft festgelegt.

G (4) In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft kommt dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen bei der Abwägung gegenüber entgegenstehenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Eine Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen soll nur bei Fehlen gleichwertiger, die Landwirtschaft geringer belastender Standortalternativen erfolgen. Landwirtschaftskonforme Nutzungen sind in den Vorbehaltsgebieten grundsätzlich zulässig.

#### Begründung:

„Die Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft sollen von landwirtschaftsfremden Nutzungen möglichst freigehalten werden. Landwirtschaftskonforme Nutzungen sind dagegen grundsätzlich zulässig. Landwirtschaftskonforme Nutzungen in diesem Sinne sind landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betrieben dienende Nutzungen. Eine Bebauung der Vorbehaltsflächen soll auf privilegierte landwirtschaftskonforme Außenbereichsvorhaben beschränkt werden.

Einer beabsichtigten Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen und Vorhaben in den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft sind die Belange der Landwirtschaft in der Abwägung mit einem besonderen Gewicht gegenüberzustellen. Der erhöhte Abwägungsanspruch erfordert eine hinreichende Konkretisierung der Notwendigkeit der jeweiligen Flächeninanspruchnahme, z. B. durch nachvollziehbare Bedarfsuntersuchungen und Prüfung von Planungsalternativen. Stehen ansonsten gleichwertige, außerhalb der Vorbehaltsgebiete gelegene Standortalternativen zur Verfügung, sollen diese vorgezogen werden.“

#### B V 2.2 Solarenergie

G (1) Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sollen vorzugsweise auf oder an baulichen Anlagen errichtet werden.

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



Im Gegensatz zum rechtskräftigen Regionalplan<sup>7</sup> **entfällt** folgender Grundsatz:

G (3) Die Errichtung von Freiflächen-Solaranlagen in der freien Landschaft sowie insbesondere innerhalb regionalplanerischer Gebietsfestlegungen zum Freiraumschutz soll vermieden werden. Sollen dennoch derartige Standorte in Anspruch genommen werden, soll, möglichst im Rahmen einer umfassenden Standortkonzeption, die Flächeneignung bzw. das Fehlen besser geeigneter Standortalternativen nachgewiesen werden.

Begründung:<sup>7</sup>

Zu G (1): Die Region Donau-Iller ist aufgrund der im deutschlandweiten Vergleich hohen Sonnenscheindauer und einer durchschnittlichen jährlichen Globalstrahlung zwischen etwa 1.100 und 1.200 kWh/m<sup>2</sup> ein bevorzugter Standort für die Solarenergie. Die vorrangige Nutzung von Flächen auf oder an bestehenden baulichen Anlagen für Anlagen zur photovoltaischen und thermischen Solarnutzung wirkt einer fortschreitenden Inanspruchnahme von Freiflächen und der Entstehung von Nutzungskonkurrenzen insbesondere mit der Landwirtschaft entgegen.

Zu G (2): Bevorzugte Standorte für Freiflächen-Solaranlagen sind grundsätzlich bereits vorbelastete oder versiegelte Flächen wie Konversionsflächen (...). Bei der Nutzung solcher Standorte sind die jeweiligen Rekultivierungs- bzw. Renaturierungsziele zu beachten (...). Infrage kommen außerdem Flächen entlang landschaftswirksamer verkehrlicher Infrastrukturen (z. B. Autobahnen, Schienenwege) oder im Zusammenhang mit sonstigen Standorten oder Trassen landschaftsprägender technischer Infrastrukturen. Konzentrationen mit anderen Energieinfrastrukturen (z. B. Windkraftanlagen, Hochspannungsleitungen) können dabei zusätzlich Vorteile bei der Netzeinspeisung bieten. Bei der Festlegung der Anlagenhöhe sollen die Belange des Landschaftsbilds auf der einen sowie von Landwirtschaft und Ökologie auf der anderen Seite berücksichtigt werden. Eine hohe Ausführung der Solaranlage wirkt sich oft negativ auf das Landschaftsbild aus, niedrige Bauhöhen gefährden u. a. die Möglichkeit zur (extensiven) landwirtschaftlichen Nutzung und können den ökologischen Wert der unter den Modulen befindlichen Bodenflächen mindern. Bei der Entscheidung über die Anlagenhöhe soll daher stets der konkrete Einzelfall betrachtet werden. Generell sollen bei der Standortwahl aber exponierte und weithin einsehbare Bereiche gemieden und effektive sichtverschattende Eingrünungen angelegt werden. Zur Erhaltung der Durchgängigkeit für Tiere sollen Einzäunungen so ausgeführt werden, dass Kleintiere die Anlage weiterhin ungehindert passieren können.

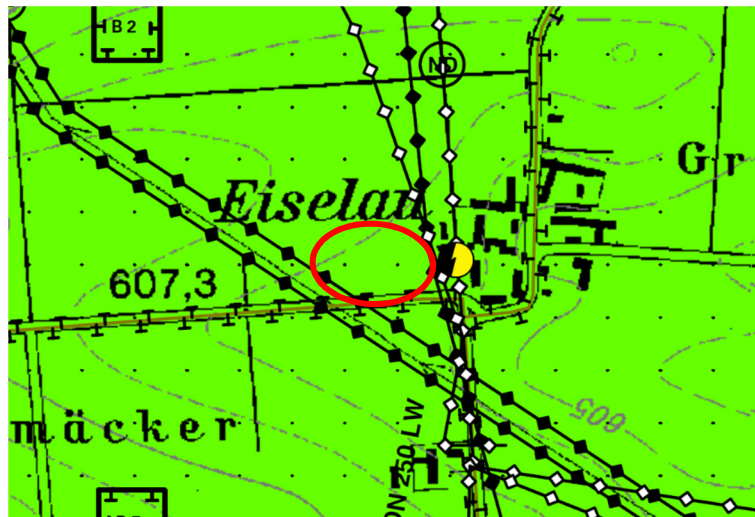
### 3.6 Flächennutzungsplan

Das Vorhabengebiet ist im Flächennutzungsplan<sup>8</sup> als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen (Abbildung 3).

---

<sup>7</sup> Regionalverband Donau-Iller (2019): Gesamtfortschreibung

<sup>8</sup> Wick + Partner, Stuttgart (23.03.2004): Verwaltungsgemeinschaft Dornstadt – Flächennutzungsplan 2012



Flächen für die Landwirtschaft und Wald (§ 5 (2) Nr. 9 BauGB)



Landwirtschaftliche Flächen



Waldflächen

Abbildung 3: Ausschnitt des Flächennutzungsplans; Plangebiet rot umrandet

### 3.7 Schutzgebiete

Am westlichen Rand der Vorhabenfläche liegt das nach § 33 NatSchG und § 30 BNatSchG geschützte Biotop „Windschutzhecken W Eiselau“ (Biotopnr. 175254259084)<sup>9</sup>. Nordöstlich in ca. 90 m Entfernung befindet sich eine nach § 33a NatSchG geschützte Streuobstwiese, welche durch das Vorhaben jedoch nicht beeinträchtigt wird. Das Gebiet liegt in der Wasserschutzzone III und IIIA des Wasserschutzgebietes Nr. 425001 „WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart“.

### 3.8 Biotopverbund

Durch das Vorhabengebiet verläuft teilweise ein 1.000-m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte der LUBW. Im Nordosten schließt eine Kernfläche dieses Biotopverbunds an das Vorhabengebiet an. Der nächste Wildtierkorridor liegt etwa zwei Kilometer vom Vorhabengebiet entfernt<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> LUBW (2024): Daten- und Kartendienst online

<sup>10</sup> LUBW (2024): Daten- und Kartendienst online



## 4 Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums

### 4.1 Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum „Lonetal-Flächenalb“ in der Großlandschaft „Schwäbische Alb“<sup>11</sup>. Hierbei handelt es sich um eine zum größten Teil offene, wellige Hochfläche mit weichen Formen. Diese wird im Wesentlichen durch die Täler von Lone und Brenz gegliedert. Zusammenhängende Wälder sind insbesondere im Bereich des Lonetals vorhanden. Die Waldflächen bestehen hauptsächlich aus Fichten, in die verschiedenartige Laubwaldbestände eingestreut sind.

### 4.2 Schutzgut Boden

Bei den vorhandenen Böden im Vorhabengebiet handelt es sich um Parabraunerde aus Lösslehm (Abbildung 4)<sup>12</sup>.

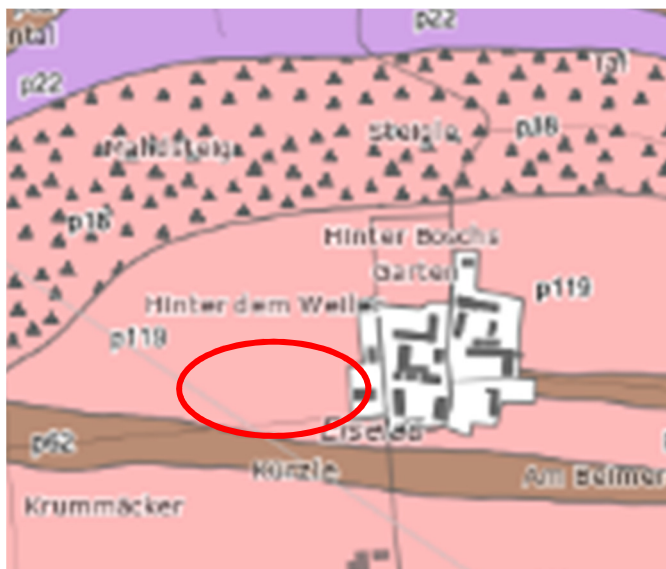


Abbildung 4: Bodenkundliche Einheiten im Vorhabengebiet (unmaßstäbliche Darstellung), Umgriff rot umrandet. Rosa = Parabraunerde aus Lösslehm

Das Landratsamt Alb-Donau-Kreis (Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz) weist dem Flurstück 2021 folgende Bodenfunktionen zu:

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (AKIWAS): 2; Filter und Puffer für Schadstoffe (FIPU): 3; Natürliche Bodenfruchtbarkeit (NATBOD): 3; **Gesamtbewertung (GESBEW): 2,67**

<sup>11</sup> Bundesamt für Naturschutz (2024): Landschaftssteckbriefe im Internet – Landschaftssteckbrief 9701 Lonetal-Flächenalb

<sup>12</sup> Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Daten- und Kartendienst online (zuletzt aufgerufen am 30.01.2025)



Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau weist der Planfläche keine hohe oder sehr hohe Bewertung als Standort für natürliche Vegetation zu<sup>13</sup>.

In der Flurbilanz ist das Vorhabengebiet als Vorrangflur (Acker- bzw. Grünlandzahl  $\geq 60$ ) ausgewiesen<sup>14</sup>.

#### **4.3 Schutzgut Fläche und unzerschnittene Landschaft**

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 2,24 ha und liegt laut LUBW in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße 0 – 4 km<sup>2</sup><sup>15</sup>. Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km<sup>2</sup> und > 121 km<sup>2</sup>. Die Einordnung der Vorhabenfläche zeigt, dass das Vorhabengebiet in einem deutlich zersiedelten bzw. von Straßen / Wegen zerschnittenen Raum liegt.

#### **4.4 Schutzgut Wasser**

Im Umgriff des Bebauungsplans befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Die hydrogeologische Einheit ist das Oberjura (Schwäbische Fazies)<sup>16</sup>. Das Gebiet liegt in der Wasserschutzzone III und IIIA des Wasserschutzgebietes Nr. 425001 „WSG 1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart“.

#### **4.5 Schutzgut Klima**

Das Plangebiet weist ein mäßig kühles Klima auf. Nach der nächsten Wetterstation in Ulm-Mähringen, liegt das langjährige Mittel (1991 – 2020) bei 8,6 °C, sowie die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 792,0 mm<sup>17</sup>. Der vieljährige Mittelwert der Sonnenscheindauer (1981 – 2010) beträgt 1659 Stunden pro Jahr (Wetterstation Ulm). Im Energieatlas Baden-Württemberg wurde die Vorhabenfläche nicht als „geeignet“ oder „bedingt geeignet“ ausgewiesen<sup>18</sup>.

Die Weidefläche dient zur Kaltluft- und bedingt zur Frischluftproduktion.

---

<sup>13</sup> Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Daten- und Kartendienst online (zuletzt aufgerufen am 30.01.2025)

<sup>14</sup> Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

<sup>15</sup> LUBW (2024): Daten- und Kartendienst online

<sup>16</sup> LUBW (2024): Daten- und Kartendienst online

<sup>17</sup> Deutscher Wetterdienst (2024): Klimadaten Deutschland, Vieljährige Mittelwerte, Temperatur 1991-2020

<sup>18</sup> Energieatlas Baden-Württemberg, Ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial (zuletzt eingesehen am 30.01.2025)



#### 4.6 Schutzgut Flora – Potentielle natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus einem Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich auch Hainsimsen-Buchenwald<sup>19</sup>. Diese setzen sich hauptsächlich aus folgenden Baum- und Straucharten zusammen<sup>20</sup>:

**Tabelle 1: Waldmeister-Buchenwald**

BÄUME		STRÄUCHER	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Brombeere	<i>Rubus spec.</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>	Gew. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>	Gew. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>		
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>		

**Tabelle 2: Waldgersten-Buchenwald**

BÄUME		STRÄUCHER	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>
Sommer-Linde	<i>Tilia platyphyllos</i>	Gew. Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>
Berg-Ulme	<i>Ulmus glabra</i>	Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>	Gemeiner Efeu	<i>Hedera helix</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>	Brombeere	<i>Rubus spec.</i>

<sup>19</sup> LUBW (2024): Daten- und Kartendienst online

<sup>20</sup> Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg., 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg



Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
		Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>

Tabelle 3: Hainsimsen-Buchenwald

BÄUME		STRÄUCHER	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Brombeere	<i>Rubus spec.</i>
Weißtanne	<i>Abies alba</i>	Himbeere	<i>Rubus idaeus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Roter Holunder	<i>Sambucus racemosa</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeine Fichte	<i>Picea abies</i>		
Waldkiefer	<i>Pinus sylvestris</i>		
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>		

#### 4.7 Schutzgut Flora – Reale Vegetation

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um eine mit Milchvieh extensiv beweidete Grünlandfläche. Ein kleiner Bereich im Norden weist noch einen Ackerstatus auf. Hierbei handelt es sich um eine mit Grünland angesäte Ackerfläche, welche sich durch vorherrschende Beweidung ebenfalls extensiviert hat. Den westlichen Rand des Vorhabengebiets bildet die biotopgeschützte Hecke „Windschutzhecke W Eiselau“ (Nr. 175254259084)<sup>21</sup>.

Die nördlich an das Vorhabengebiet angrenzende Fläche wird ebenso extensiv beweidet. Auf dieser Fläche soll ebenfalls eine Agri-PV-Anlage im Zuge eines bereits genehmigten Bauantrags entstehen (BA I). Östlich an die Vorhabenfläche angrenzend befinden sich einige Gehölze (bestehend u.a. aus Walnuss, Linde, Ahorn sowie Nadelgehölzen) sowie landwirtschaftliche Einzelgebäude. Dahinter schließen ein asphaltierter Weg und eine landwirtschaftliche Hofstelle an. Nordöstlich befindet sich ein Streuobstbestand. Im Westen und Süden ist der geplante Geltungsbereich von teils intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen umgeben. Westlich und südlich grenzt zudem je ein Strommast direkt an das Vorhabengebiet an.

Der Vorhabensbereich ist aktuell im Osten, Westen und Süden mit einem Zaun aus Drahtgeflecht und einer Elektrolitze umzäunt (s. Abb. 5 und Bestandsplan in Anlage 1).

<sup>21</sup> Daten- und Kartendienst der LUBW Fachplan Schutzgebiete (zuletzt abgerufen am 14.02.2025)





Abbildung 5: Bestandsplan

#### 4.8 Schutzgut Fauna

Die im Vorhabenbereich vorkommenden Biotopstrukturen weisen für unterschiedliche Arten eine geeignete Habitatstruktur auf. Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung (Zeeb & Partner, 30.07.2024) wurde ermittelt, für welche Artengruppen aktuelle Felderhebungen durchgeführt werden müssen. In Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde wurde die Artengruppe der Vögel identifiziert. Deshalb wurde im Jahr 2024 eine Erhebung von Brutvögeln durchgeführt.

##### Brutvögel:

Die Vorhabenfläche sowie die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sind potentiell als Bruthabitat für bodenbrütende Vogelarten geeignet. Auch die umliegenden Gehölzstrukturen können als Bruthabitat für Gehölzbrüter dienen. Die Belange des Artenschutzes werden separat in einem Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach §44 BNatSchG behandelt und dabei eventuell notwendige Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie CEF-Maßnahmen



erarbeitet.<sup>22</sup> Bei den Felduntersuchungen konnten insgesamt 24 Vogelarten festgestellt werden, wovon 8 Arten Brutreviere aufwiesen. Anschließend an den nachfolgenden Abschichtungsprozess und die Ermittlung der vorhabenspezifischen Wirkungsempfindlichkeit verblieben keine Arten, für welche eine mögliche Betroffenheit durch das Vorhaben festgestellt werden konnte. Die konfliktvermeidenden Maßnahmen müssen beachtet werden.

#### **4.9 Schutzgut Landschaftsbild**

Das Plangebiet ist hauptsächlich von landwirtschaftlich genutzten Flächen und kleineren Gehölzstrukturen geprägt. Die Feldhecke im Westen des Umgriffs trägt zur Gliederung der Landschaft bei. Auch die angrenzende Siedlungsfläche von Eiselau und die vorhandenen Stromleitungen prägen außerdem das Landschaftsbild im Vorhabengebiet.

#### **4.10 Schutzgut Mensch und Erholung**

Das Vorhabengebiet befindet sich nicht in einem Naherholungsgebiet für den Mensch. Direkt im Vorhabengebiet befinden sich zudem keine Wege, die zur Erholungsfunktion genutzt werden könnten. Daher besteht eine geringe Erholungsfunktion des Gebiets.

#### **4.11 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Im Untersuchungsgebiet selbst sind keine Kultur- oder Sachgüter zu finden, daran angrenzend befinden sich jedoch zwei Strommasten.

---

<sup>22</sup> Zeeb & Partner (2025): Bebauungsplan „Agri-PV-Anlage Eiselau“ Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung



## 5 Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<b>BODEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen</li> <li>• Abflussregulation, Abmilderung von Starkregen</li> <li>• Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensive landwirtschaftliche Weidenutzung</li> <li>• Bodenart: Parabraunerde über Lösslehm</li> <li>• Bodenfunktionen: Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: <b>2</b> Bedeutung als Filter und Puffer für Schadstoffe: <b>3</b> Bedeutung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit: <b>3</b> <b>Gesamtbewertung: 2,67</b> Bedeutung als Standort</li> </ul>	<p><b>Baubedingt – temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Zufahrten und baubedingte Bodenumwälzungen</li> <li>• Geringe Gefahr des Schadstoffeintrags durch Baumaschinen während des Einbaus</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellenweise Verlust der Bodenfunktionen durch punktuelle gerammte Verankerungspfosten</li> </ul>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls notwendig, sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300 und DIN 18915)</li> <li>• Vermeidung von Schadstoffeintrag</li> <li>• Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung</li> <li>• Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc.</li> <li>• Wiederverwendung des Oberbodens vor Ort</li> <li>• Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken</li> </ul>	<p>Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden</p>

<sup>23</sup> Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung:

Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter.

Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffs mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei nach Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
	<p>Kulturpflanzen und als Lebensraum für Organismen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenstoffspeicher durch Humusanreicherung</li> <li>• Standort für Landwirtschaft</li> </ul>	<p>für die natürliche Vegetation: <b>keine hohe oder sehr hohe Bedeutung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Flurbilanz weist die Fläche als Vorrangflur aus</li> </ul> <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als <b>mittel bis hoch</b> eingestuft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Veränderung der Bodenfunktionen im Bereich der weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen</li> </ul> <p>Die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Boden</b> wird als <b>gering</b> eingestuft.</p>	<p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum</li> <li>• Verankerung der Pfosten ausschließlich durch Einrammung in den Boden</li> <li>• Bei Neubau Ausführung von Erschließungswegen als Graswege</li> <li>• Chemikalien, die zum Reinigen und zur Pflege der PV-Module verwendet werden, müssen sorgsam angewendet werden. Jeglicher Eintrag in den Boden ist zu vermeiden.</li> </ul>	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLÄCHE UND UNZERSCHNITTENE LANDSCHAFT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe</li> <li>• Erhalt unzerschnittener Räume</li> <li>• Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche</li> <li>• Erfüllung wichtiger Funktionen des Naturhaushalts (Schutzgüter Wasser, Klima)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Gebiet liegt in einem Bereich mit hohem Zerschneidungsgrad (Flächengröße 0 - 4 km<sup>2</sup>)</li> <li>• Landwirtschaftlich genutzte Weidefläche, geringe Struktur- und Artenvielfalt</li> <li>• Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und -filter und dient der Kaltluftproduktion und bedingt der Frischluftproduktion</li> <li>• Im Bereich der extensiven Grünlandflächen sowie der Gehölzstrukturen besteht potentiell Lebensraum für Vogelarten</li> </ul>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inanspruchnahme von Lagerflächen</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust an offener und unverbauter Landschaft</li> <li>• Aufwertung im Schutzgut Klima durch CO<sub>2</sub>-neutrale Stromproduktion</li> <li>• Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna</li> <li>• Kein Verlust von Fläche zur Nahrungsmittelproduktion durch Beibehaltung der Weidenutzung</li> <li>• Kleinflächiger Verlust an Versickerungsfläche im Bereich der Verankerungspfosten; Regenwasser kann jedoch weiterhin auf der Fläche versickern</li> <li>• Stellenweise Verlust der Bodenfunktionen durch punktuell gerammte Verankerungspfosten</li> </ul>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der Lagerflächen auf das notwendige Mindestmaß</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß</li> <li>• Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB)</li> </ul>	<p>Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatSchG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
		Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Vorbelastung und Flächengröße des Vorhabens als <b>gering</b> eingestuft.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückbau der Module durch Art der Verankerung rückstandslos möglich</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering eingestuft.</b></p>		



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intakter Wasserkreislauf</li> <li>• Grundwasserneubildung</li> <li>• Stoffaustausch</li> <li>• Retention von Oberflächenwasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einschränkung der Filter- und Pufferkapazitäten sowie Belastung der Wasserqualität durch extensive Weidenutzung</li> <li>• Wasserschutzgebiet Zone III und IIIA</li> </ul> <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird ebenso als <b>gering bis mittel</b> eingestuft</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Gefahr des Schwebstoff- und Schadstoffeintrags durch Baumaschinen ins Grundwasser</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächiger Verlust an Versickerungsfläche im Bereich der Verankerungsposten; Regenwasser kann jedoch weiterhin auf der Fläche versickern</li> <li>• Keine Veränderung der Grundwasserqualität und Filter- und Pufferfunktion durch unveränderte landwirtschaftliche Nutzung</li> </ul> <p><b>Die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser wird als gering eingestuft.</b></p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Schadstoffeintrag</li> <li>• Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen</li> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimierung der Verankerungsposten</li> <li>• Bei Neubau Ausführung von Erschließungswegen als Graswege</li> <li>• Keine Verwendung wassergefährdender Reinigungsmittel für die Module</li> <li>• Sorgsamer Umgang mit Treibstoff und Schmiermitteln bei der Pflege der Grünflächen</li> </ul>	<p>Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatSchG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
KLIMA UND LUFTHYGIENE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt klima-aktiver Flächen</li> <li>• Steigerung von Frischluftproduktion und -abfluss</li> <li>• Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frischluftproduzierende Eigenschaften der Fläche durch landwirtschaftliche Nutzung und geringen Gehölzbestand eingeschränkt</li> <li>• Die Fläche dient hauptsächlich zur Produktion von Kaltluft</li> </ul> <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als <b>gering</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten.</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aufwertung:</b> Gewinnung regenerativer Energie ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen</li> </ul> <p>Durch die geplante Energiegewinnung durch die Photovoltaikanlage entstehen positive Effekte für die Klimaentwicklung. Daher besteht <b>keine Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene, sondern vielmehr eine Aufwertung.</b></p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes</li> </ul>	Keine Kompensation notwendig, da für das Schutzgut eine Aufwertung entsteht





POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
FLORA UND FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Standort für Biotope in der Kulturlandschaft</li> <li>• Rückzugsraum für Flora und Fauna</li> <li>• Vernetzung von Biotopen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbelastung durch landwirtschaftliche Nutzung gegeben</li> <li>• Teilweise Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte</li> <li>• Gehölzstruktur im Vorhabengebiet ist ein westlich vorhandenes Gehölzbiotop</li> <li>• Kein Wildtierkorridor aus dem Generalwildwegeplan</li> </ul> <p>Die derzeitige Funktion im Naturhaushalt wird als <b>gering bis mittel</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Störung der Fauna durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung)</li> <li>• Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.)</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleinflächig gehen durch die Verankerungsposten Flächen als Lebensraum verloren</li> <li>• Umgebende Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes bleiben erhalten</li> </ul> <p>Durch das Vorhaben werden während der Bauphase und auch potentiell im Anschluss Habitate in Anspruch genommen. Aufgrund der jedoch bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung als Weidefläche mit einem gewissen Grad der Hemerobie und einer gerin-</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken</li> <li>• Baufeldfreimachung im Umgriff außerhalb der Brutperiode (01.10. bis 28.02.).</li> </ul> <p><b>Anlagen-/ Betriebsbedingt</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt des Zaunbestandes im Süden, Westen und Osten des Plangebietes, Kleintiergängigkeit muss gewährleistet sein</li> <li>• Beachtung des Meideverhaltens von Offenlandbrütern bei geplanter Eingrünung (maximale Höhe von 3-3,50 m)</li> <li>• Keine Beleuchtung der PV-Anlage. Bei Bedarf sollten jedoch Leuchtmittel eingesetzt werden, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Derzeit sollten vor allem LED-Lampen mit entsprechendem Spektrum ohne UV-Anteil und einer Farbtemperatur von &lt; 2.700 Kelvin</li> </ul>	<p>Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS- MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
			gen Nutzungsänderung sowie dem Erhalt und der Erweiterung der umgebenden Gehölzstrukturen wird <b>die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Flora und Fauna insgesamt als gering bis mittel eingestuft.</b>	<p>eingesetzt werden. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben so gering wie möglich sein. Das Schutzglas muss flach sein, um Streulicht zu vermeiden (keine Lichtabstrahlung). Das Leuchtmittel darf nicht aus der Lampe heraus ragen, ggf. Verwendung von Blenden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz des angrenzenden Biotops durch einen Bauzaun bei Errichtung der Anlage</li> <li>• Verwenden insektenfreundlicher Reinigungsmittel für die PV-Module</li> </ul>	



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
LANDSCHAFTS-BILD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Land-schaftsästhe-tik, land-schaftliche Vielfalt und Eigenart</li> <li>Naturraumty-pische Bio-topausstat-tung</li> <li>Standorttypi-sches Land-schaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mosaik aus strukturar-mer Agrarlandschaft, Waldflächen, Gehölzen und landwirtschaftlicher Siedlung um das Vorha-bengebiet.</li> <li>Geringe Einsehbarkeit durch teilweise bereits bestehende Eingrünung des Vorhabengebiets</li> </ul> <p>Geringe landschaftliche Vielfalt oder Eigenart, Ein-sehbarkeit durch teilweise Eingrünung beschränkt. Daher wird die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt als <b>gering</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Störung des Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und La-gerfläche</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung des bestehenden Land-schaftsbildes durch zusätzliche Nut-zung der bereits landwirtschaftlich genutzten Fläche als PV-Anlage.</li> </ul> <p>Für das Landschaftsbild im Untersu-chungsraum ist eine gewisse Verände-rung zu erwarten, da der Standort sich innerhalb einer Agrar-Waldlandschaft befindet. Es besteht Siedlungsan-schluss. Hier ist jedoch bereits eine gute Abschirmung durch die umliegen-den Gehölze gewährleistet. Die Beein-trächtigung des Schutzguts Land-schaftsbild wird <b>lokal mittel, weiträu-mig als gering</b> eingestuft.</p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>	<p>Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Er-weiterung nach Osten und Norden</p>



POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) <sup>23</sup>	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
<b>MENSCH UND ERHOLUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Landwirtschaftliche Produktionsstätten</li> <li>Erholungsfunktion, Natourtourismus</li> <li>Wohnen</li> <li>Arbeiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Vorhabengebiet selbst befinden sich keine für die Naherholung geeigneten Wege</li> <li>Das Gebiet wird teilweise zur Nahrungsmittelproduktion als Weide genutzt</li> </ul> <p>Das Untersuchungsgebiet selbst besitzt momentan <b>eine geringe Funktion als Erholungsbereich</b> und eine <b>mittlere Funktion zur Nahrungsmittelproduktion</b>.</p>	<p><b>Baubedingt - temporär:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ggf. Störung von Spaziergängern und Anwohnern rund um die Fläche durch Baulärm oder Staub.</li> </ul> <p><b>Betriebsbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lokale Produktion von regenerativer Energie</li> <li>Keine beeinträchtigende Veränderung der Erholungsnutzung, da die bestehenden Wege erhalten bleiben</li> <li>Keine beeinträchtigende Veränderung als Standort zur Nahrungsmittelproduktion</li> </ul> <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des <b>Schutzguts Mensch und Erholung</b> wird die <b>Beeinträchtigung des Schutzgutes als gering eingestuft</b>. Das Schutzgut partizipiert durch die Gewinnung von regenerativer Energie.</p>	<p><b>Baubedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs</li> </ul> <p><b>Vorhabensbedingt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>	Kein zusätzliche Kompensation notwendig.
<b>KULTUR- UND SACHGÜTER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine</li> </ul>	Keine	Keine	Keine	Kein Ausgleich erforderlich.



## **5.1 Fazit**

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter im Vorhabengebiet durch die landwirtschaftliche Nutzung weitgehend vorbelastet sind.

Der Eingriff in den Naturhaushalt wird für die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser sowie Mensch und Erholung als gering eingestuft. Für das Schutzgut Flora und Fauna ist eine geringe bis mittlere Beeinträchtigung zu erwarten, für das Schutzgut Landschaftsbild lokal eine mittlere und weiträumig eine geringe.

Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene entsteht durch das Vorhaben eine Aufwertung. Für Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff. Durch die Installation der Anlage über Pfosten, die in den Boden gerammt werden, erfolgt keine Neuversiegelung im Bereich der Vorhabenfläche. Somit ist ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Landschaft und Boden gewährleistet.

## **6 Variantenbetrachtung**

---

Die Ausweisung von Agri-PV-Anlagen entspricht der landwirtschaftlichen Nutzung. Somit findet keine Veränderung der im Flächennutzungsplan ausgewiesenen bestehenden Nutzung statt. Nach § 2 des EEG liegt die Gewinnung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse. Eine Variantenbetrachtung ist somit nicht erforderlich.

## **7 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs**

---

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriff und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potentiellen Auswirkungen, die von der geplanten PV-Anlage auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

### Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)
- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)



#### Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen.

## **8 Ausgleich und Ersatz**

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben in der Regel trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. In seltenen Fällen kann durch ein geplantes Vorhaben auch eine Aufwertung des Landschaftsraums entstehen. Im Falle der Beeinträchtigung müssen, um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden. Der Umfang des erforderlichen Ausgleichs ist durch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zu ermitteln.

### **8.1 Methodische Vorgehensweise**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“ des Bay. Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen.

Für die im Vorhabengebiet vorhandenen Flächen besteht durch das Vorhaben keine Veränderung (weiterhin extensiv genutzte Weidefläche, keine dauerhafte Abschattung aufgrund Beweglichkeit der Module) bzw. eine Aufwertung (Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden). Diese Flächen werden daher als Kompensationsmaßnahmen oder Flächen ohne Veränderung aufgeführt. In Folge sind im Vorhabengebiet keine Eingriffsflächen vorhanden.

Für das Schutzgut Boden besteht insbesondere deswegen keine Veränderung, da die Ständer der PV-Module nur in den Boden gerammt werden und keine Fundamente erhalten.



## 8.2 Eingriffs- Ausgleichbilanzierung

Tabelle 4: Ausgleichsbilanzierung

Bestand	Fläche (m²)	Fläche (m²) ausgleichs- relevant	Typ B: Niedriger Nutzungsgrad, GRZ ≤ 0,35	Gewählter Faktor	Begründungskriterien	Ausgleichs- bedarf (m²)
Extensiv be- weidetes Grünland	21.569	0	0,5-0,8	0,8	Die Fläche und ihre Nutzung bleiben vollständig erhalten. Aufgrund der beweglichen Module entstehen zudem keine Bereiche, die dauerhafter Beschattung ausgesetzt sind. Es kommt zu keiner Verschlechterung der Biotopqualität, daher ist diese Fläche nicht ausgleichsrelevant.	0
Extensiv be- weidetes Grünland	526	0	0,5-0,8	0,8	Nicht ausgleichsrelevant; Ausgleichsfläche Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatSchG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden	0
Feldgehölz (geschütztes Heckenbiotop nach BNatSchG §30)	296	0	0,5-0,8	0,8	Nicht ausgleichsrelevant; Ausgleichsfläche Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatSchG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden	0
<b>Summe</b>	<b>22.391</b>	<b>0</b>				<b>0</b>

Insgesamt ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von **0 m²**.

**Tabelle 5:** Ausgleichsbilanzierung – Kompensationsmaßnahmen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Fläche (m <sup>2</sup> )	Gewählter Faktor	Begründungskriterien, Maßnahme	Ausgleichsfläche (m <sup>2</sup> )
Ausgleichsbedarf BPlan				0
Mi 1 – Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden	822			
davon Erhalt, Sicherung und Pflege geschütztes Biotop	296	0,3	Erhalt, Sicherung und Pflege des Heckenbiotops. Das bestehende Heckenbiotop erhält durch die vorgesehene Erweiterung eine erhöhte ökologische Wertigkeit durch die Vergrößerung des gesamten Biotopverbunds. Es wird daher ein Faktor von 0,3 vorgeschlagen	89
davon Erweiterung nach Osten und Norden	526	1,0	Die Erweiterung des Heckenbiotops auf der Grünlandfläche bedeutet eine Aufwertung. Aufgrund der bereits bestehenden extensiven Unternutzung wird gegenüber einer Aufwertung von 1,5 ein Abschlag von 0,5 erteilt und ein Faktor von 1,0 vorgeschlagen	526
<b>Summe</b>	<b>822</b>			<b>615</b>

Mit Umsetzung des Vorhabens verbleiben keine Beeinträchtigungen. Der Kompensationsbedarf kann durch die internen Ausgleichsmaßnahmen vollständig abgedeckt werden. Es verbleibt ein Überschuss von **615 m<sup>2</sup>**. Dieser kann jedoch nicht für andere Eingriffe oder in ein Ökokonto angerechnet werden.





## 8.3 Kompensationsmaßnahmen

### 8.3.1 Interne Ausgleichsmaßnahmen

#### Maßnahme Mi 1– Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden

Innerhalb der im Bebauungsplan gekennzeichneten Maßnahmenfläche ist das bestehende Heckenbiotop in seinem Bestand zu erhalten, zu pflegen und vor Beeinträchtigung zu schützen. Während der Errichtung der Anlage muss daher das Heckenbiotop durch einen Bauzaun geschützt werden. Zudem ist zur Einbindung des Standortes in das Landschaftsbild das Heckenbiotop nach Osten hin auf eine Breite von 8 m zu erweitern und auf der neuen Gesamtbreite von 8 m nach Norden zu verlängern. Schließlich ist die Entwicklung einer dreireihigen Hecke ohne Überhälter vorgesehen. Die Pflanzung der standortgerechten, einheimischen Gehölze hat in lockeren Gruppen zu erfolgen, bei der Pflege ist darauf zu achten, dass die Wuchshöhe die Einsicht auf die Module einschränkt. Die Wuchshöhe ist auf ca. 3–3,50 m Höhe zu beschränken, damit keine Meidekulisse für Offenlandbrüter entsteht.

Für die Pflanzung sind ausschließlich standortgerechte, einheimische Arten aus regio-zertifizierten Beständen zu verwenden. Bei der Artenauswahl ist auf blühende und fruchttragende Arten zu achten, um das Nahrungsangebot für verschiedene Tierarten zu verbessern. Die Sträucher dürfen ab dem 10. Wuchsjahr alle 5 Jahre zu einem Viertel der Fläche auf den Stock gesetzt werden. Die einzelnen Abschnitte dürfen hierbei nicht länger als 20 m sein. Hinweise zu Pflanzgut sowie Pflege siehe Kapitel 9.

Die Maßnahme wird im Bereich der erhalten bleibenden Hecke aufgrund der ökologischen Aufwertung durch die Vergrößerung des gesamten Biotopverbunds mit dem Faktor 0,3 angerechnet, im Bereich der Erweiterung (Aufwertung 1,5) wird aufgrund der bereits bestehenden extensiven Unternutzung ein Abschlag von 0,5 erteilt und der Faktor 1,0 gewählt. Somit wird eine ökologische Aufwertung von 615 m<sup>2</sup> generiert.



## 9 Pflanzliste und Mindestqualitäten

Mi 1: Erhalt, Sicherung und Pflege des nach § 30 BNatschG geschützten Heckenbiotops sowie Erweiterung nach Osten und Norden

		Mi 1
<b>Sträucher</b>		
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	X
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	X
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	X
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	X
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	X
Zweigriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	X
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	X
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	X
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	X
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	X
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	X



## 9.2 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80–120 cm

Es ist ausschließlich regional gezüchtete (gebietseigene) Pflanzware zu verwenden. Hierfür ist ein Herkunftsnachweis erforderlich.

## 9.3 Vorgaben für die Ausführung

Ausführungszeitpunkt der Ansaat und Pflanzarbeiten:

Die Flächen sind vom Grundstückseigentümer spätestens in der Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Bebauung herzustellen.

Hecken: Hecken sind dreireihig im Dreiecksverband mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m zu pflanzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 Straucharten zu verwenden. Die Pflanzung hat in lockeren Gruppen zu erfolgen.

## 10 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

<b>Durch die Gemeinde</b>	Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich. Die Ausgleichsmaßnahmen und Pflanzbindungen sind durch die Kommune im Zuge der Bauanträge und ggf. Abnahmen zu prüfen.
<b>Durch Behörden</b>	Unterrichtung der Gemeinde nach § 4 (3) BauGB.
<b>In Ausgleichsflächen</b>	Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch dingliche Sicherung gewährleistet werden.



## **11 Vorgaben für die Bauausführung**

---

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Boden- und Biotopschutz, Wasserschutz) sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten (DIN 18915, 18320 und 18300).
- Schutz des angrenzenden geschützten Biotops durch einen Bauzaun bei Errichtung der Anlage

## **12 Hinweise auf Schwierigkeiten**

---

Detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabengebiet nicht vor.



## 13 Zusammenfassung

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Gemeinde Beimerstetten plant nordwestlich des Ortsteils Eiselau der Gemeinde Beimerstetten eine Agri-Photovoltaik-Freiflächenanlage zu bauen. Diese umfasst eine Teilfläche von ca. 2,24 ha des Flurstücks 2021. Ein erster Bauabschnitt (BA I) ist zudem nördlich angrenzend im Zuge eines bereits genehmigten Bauantrags vorgesehen. Die Fläche ist im Flächennutzungsplan als landwirtschaftlich genutzte Fläche ausgewiesen.

Bei dem Vorhabengebiet handelt sich um eine mit Milchvieh extensiv beweidete Grünlandfläche. Ein kleiner Bereich im Norden weist noch einen Ackerstatus auf. Hierbei handelt es sich um eine mit Grünland angesäte Ackerfläche, welche sich durch vorherrschende Beweidung extensiviert hat. Den westlichen Rand des Vorhabengebiets bildet eine biotopgeschützte Hecke.

Die nördlich an das Vorhabengebiet angrenzende Fläche wird ebenso extensiv beweidet und ist zukünftig mit Agri-PV-Modulen bestanden. Östlich an die Vorhabenfläche angrenzend befinden sich einige Gehölze (bestehend u.a. aus Walnuss, Linde, Ahorn sowie Nadelgehölzen) sowie landwirtschaftliche Einzelgebäude. Dahinter schließen ein asphaltierter Weg und eine landwirtschaftliche Hofstelle an. Nördlich davon befindet sich ein Streuobstbestand. Im Westen und Süden ist der Umgriff von teils intensiv landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen umgeben. Westlich und südlich grenzt zudem je ein Strommast direkt an das Vorhabengebiet an. Der Vorhabenbereich ist aktuell im Osten, Westen und Süden mit einem Zaun aus Drahtgeflecht und einer Elektrolitze umzäunt.

Nach Prüfung der zu untersuchenden Schutzgüter ist davon auszugehen, dass im Sinne der Umweltverträglichkeit z. T. Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auftreten. Diese Beeinträchtigungen können jedoch durch Minderungsmaßnahmen reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz kompensiert werden. Der Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt **0 m<sup>2</sup>**. Hinzu kommt eine interne Ausgleichsmaßnahmen (Mi 1) zur Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild, mit welcher eine Aufwertung der Fläche erzielt wird. Es verbleibt ein Überschuss von **615 m<sup>2</sup>**, der jedoch nicht auf das Ökokonto der Gemeinde Beimerstetten eingebucht werden kann.

Auch wenn die im Vorhabengebiet vorkommende Bodenart gute Standortbedingungen für Kulturpflanzen und eine mittlere bis hohe Funktion für den Naturhaushalt bereitstellen, ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden als gering einzuschätzen, da durch den Eingriff keine neuversiegelte Fläche entsteht. Die punktuell gerammten Verankerungspfeile der PV-Module beeinträchtigen die Bodenfunktionen kaum. Auf der weiterhin als beweidetes Grünland genutzten Fläche ist keine Veränderung zu erwarten. Dem Eingriff wurden entsprechende Verminderungsmaßnahmen, wie etwa die Minimierung der geplanten Fundamente entgegengestellt.



Das Schutzgut Fläche subsummiert Belange verschiedener Schutzgüter, es soll den sorgsamsten Umgang mit der Ressource Boden sicherstellen. Trotz dem Verlust an offener, unverbauter Landschaft, kann die Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche als gering eingeschätzt werden, da der Rückbau der Module durch die Art der Verankerung rückstandslos möglich ist. Es erfolgt keine Neuversiegelung durch das geplante Vorhaben. Zudem wird Lebensraum für Flora und Fauna durch den Erhalt und die Erweiterung des Gehölzbiotops im Westen im Zuge der Ausgleichsmaßnahme gewahrt bzw. geschaffen.

Für das Schutzgut Wasser konnte eine geringe Beeinträchtigung durch einen kleinflächigen Verlust an Versickerungsfläche im Bereich der Verankerungspfohlen festgestellt werden. Die anderen weiterhin als Grünland genutzten Flächen bleiben in ihrem Wasserhaushalt unverändert. Eine Minimierung der Verankerungspfohlen kann auch hier den Eingriff weiter reduzieren. Die interne Ausgleichsmaßnahme in Form des Erhalts und Erweiterung eines biotopgeschützten Heckensaumes kann zudem die Filter- und Pufferkapazität in diesen Bereichen verbessern.

Das Schutzgut Klima und Lufthygiene ist durch die bisherige Flächennutzung sowie die geringe bestehende Wirkung der Fläche auf das Siedlungsklima nicht beeinträchtigt. Es ist vielmehr eine Aufwertung zu erwarten, da durch die geplante Energiegewinnung mit der Agri-Photovoltaikanlage positive Effekte auf das Klima entstehen.

Für die Einschätzung der Belange des Schutzgutes Flora und Fauna wurde ein Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erarbeitet. Durch die Grünlandnutzung auf der Vorhabenfläche sowie die landwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung und die Nähe zu bestehenden Siedlungsstrukturen zeigt sich eine geringe Artenvielfalt. Es wurden insgesamt 24 Brutvogelarten nachgewiesen, wovon nach dem Abschichtungsprozess und der Feststellung der vorhabenspezifischen Wirkungsempfindlichkeit keine der Arten der Prüfung auf Verbotstatbestände unterzogen werden musste. Nach heutigem Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass durch das geplante Vorhaben weder für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (Anhang IV der FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten) noch für streng geschützte Arten Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Darüber hinaus sind die beschriebenen konfliktvermeidenden Maßnahmen sowie die Umsetzung der beschlossenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu beachten. Die umgebenden wertvollen Gehölzstrukturen werden nicht durch das Vorhaben tangiert und bleiben erhalten bzw. werden im Zuge der internen Ausgleichsmaßnahme (Mi 1) gesichert und ergänzt.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Orts- und Landschaftsbild ist durch die geplante Bebauung lokal als mittel, jedoch weiträumig als gering einzuschätzen. Es ist eine Veränderung durch die PV-Anlage zu erwarten, da der Standort sich innerhalb einer Agrar-Waldlandschaft befindet. Es besteht bereits eine leichte Abschirmung durch die umliegenden Gehölze. Durch den Erhalt der Hecke im Westen und die geplante Ergänzung im Zuge von Maßnahme Mi1 wird die Einbindung in das Landschaftsbild gewährleistet.

Für das Schutzgut Mensch und Erholung ist aufgrund der Ausstattung der Vorhabenfläche sowie der Beibehaltung der Nutzung nur eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten. Zudem partizipiert dieses Schutzgut positiv vom Vorhaben durch die geplante Gewinnung regenerativer Energie.



In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen, da sich innerhalb der Vorhabenfläche weder bekannte Kulturdenkmäler noch Sachgüter befinden. **Im Rahmen des Umweltberichtes konnte der Nachweis erbracht werden, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben zwar um einen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, dieser jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben in vollem Umfang kompensierbar ist. Weiterhin erfüllt das Vorhaben keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs.1 BNatSchG i.V.m. Abs. 1-5.**



## 14 Verwendete Datenquellen

- Bay. Staatministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: „Bauen im Einklang mit Natur und Mensch“
- Bundesamt für Naturschutz (2014): Landschaftssteckbriefe im Internet – Landschaftssteckbrief 9701 Lonetal-Flächenalb
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- Daten und Kartendienst der LUBW (Stand Januar 2025) verschiedene Fachplanungen
- DWD: Klimadaten Deutschland, Vieljährige Mittelwerte, Temperaturen 1991–2020; [www.dwd.de](http://www.dwd.de)
- Energieatlas Baden-Württemberg, ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial (zuletzt eingesehen am 30.01.2025)
- Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023), Ausfertigungsdatum 21.07.2014, zuletzt geändert am 23.10.2024
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL ([www.lgl-bw.de](http://www.lgl-bw.de)), Az.: 2851.9-1/19
- Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) Baden Württemberg (1972/ 2023): § 16 Schutz landwirtschaftlicher Flächen und Landesentwicklung (gültig seit 11.02.2023)
- LGRB Kartendienst BaWü, RP Freiburg, Stand Januar 2025
- Kiemstedt et al. 1996: Methodik der Eingriffsregelung. Naturschutz und Landschaftsplanung 28 (6), S. 261 – 271.
- Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) vom 7 Februar 2023
- Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg, (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2024): Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz. <https://um.baden-wuerttemberg.de/>, zuletzt abgerufen am 06.02.2025
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr: Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (ÖKVO) vom 19. Dezember 2010
- Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), in Kraft getreten am 14.07.2015; zuletzt geändert am 21.11.2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, 2008 S. 4) m. W. v. 31.11.2017
- Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG vom 25. Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 28. Juni 2005
- Regionalverband Donau Iller (2024): Regionalplan 2024, Raumnutzungskarte und Textteil; <https://www.rvdi.de/regionalplanung/regionalplan> (30.01.2025)
- Regionalverband Donau-Iller (2019): Gesamtfortschreibung
- Wick + Partner, Stuttgart (2004): Verwaltungsgemeinschaft Dornstadt – Flächennutzungsplan 2012
- Zeeb & Partner (2024): „Agri-Photovoltaik-Anlage Seiffert“ Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung






Zeeb & Partner (2025) Bebauungsplan „Agri-PV-Anlage Eiselau“ Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung



Legende

- Geltungsbereich
- Flurstücksgrenzen
- Biotoptyp**
  - 33.52 Fettweide mittlerer Standorte
  - 33.60 Intensiv-Grünland oder Grünlandansaat
  - 37.11 Acker
  - 41.22 Feldgehölz
  - 45.40 Streuobst
  - 60.10 Bauwerk
  - 60.21 Straße, Platz; völlig versiegelt
  - 60.23 Straße, Platz; geschottert
  - 60.25 Grasweg
  - 60.50 Kleine Grünfläche
  - Landwirtschaftl. Betriebsstandort
  - Einzelbäume

AUFTRAGGEBER Gemeinde Beimerstetten Kirchgasse 1 89179 Beimerstetten		
PROJEKTTITEL Bebauungsplan „Agri-PV-Anlage Eiselau“, Beimerstetten		
PLANZEICHNUNG Anlage 1: Bestandsplan Biotoptypen		
PROJEKT NR.: 24-018	DATUM 23.10.2025	MASSTAB 1:1.500
<div> <b>Zeeb &amp; Partner</b> <small>NATUR . RAUM . MENSCH</small> Freiraum- und Landschaftsplaner PartG Lehrer Straße 3, 89081 Ulm <a href="http://www.zeeb-planung.de">www.zeeb-planung.de</a></div>		BEARBEITER MELCHER
		GIS ULLMER
		PROJEKTLLEITER ZEEB
		ANLAGE NR.: 1