

## **INHALT**

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES .....</b>	<b>2</b>
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung .....	2
1.2	Lage und Bestandsnutzung .....	2
<b>2</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION .....</b>	<b>4</b>
2.1	Regionalplan .....	4
2.2	Flächennutzungsplan .....	5
2.3	Planungsverfahren / Verfahrensablauf .....	6
<b>3</b>	<b>ALTERNATIVENPRÜFUNG .....</b>	<b>7</b>
3.1	Standorteignung .....	7
3.2	Planungsalternativen .....	7
<b>4</b>	<b>PLANKONZEPTION .....</b>	<b>7</b>
4.1	Modulflächen .....	7
4.2	Batteriespeicher .....	8
4.3	Erschließung und Netzanbindung .....	8
<b>5</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>9</b>
5.1	Art der baulichen Nutzung .....	9
5.2	Maß der baulichen Nutzung .....	10
5.3	Garagen .....	10
5.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	10
5.5	Maßnahmen zum Schutz vor Lichtemissionen .....	11
5.6	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	11
<b>6</b>	<b>ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN .....</b>	<b>12</b>
6.1	Gestaltung baulicher Anlagen .....	12
6.2	Einfriedungen .....	12
<b>7</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>BELANGE DER LAND- UND FORTSWIRTSCHAFT .....</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>BODENORDNUNG .....</b>	<b>13</b>
<b>10</b>	<b>KOSTEN .....</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN .....</b>	<b>13</b>

## **1 ALLGEMEINES**

### **1.1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung**

Die Sonnenenergiegewinnung ist ein wesentlicher Baustein, um die Energiewende umzusetzen und die im Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg verankerten Ziele zu erreichen. Neben einem starken Ausbau von Solarthermie und Photovoltaik auf Dachflächen wird daher auch ein Ausbau von Solaranlagen auf Freiflächen beabsichtigt. Auch die Gemeinde Eggingen ist bestrebt, regenerative Energiequellen zu erschließen und möchte daher einen privaten Investor mit der Idee, einen Solarpark zu errichten, unterstützen.

Auf der Gemarkung Eggingen befindet sich westlich des Siedlungsgebiets ein Grundstück, das sich für die Errichtung eines Solarparks anbietet. Dort soll auf einer rd. 6,9 ha großen Fläche eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit rd. 13.000 Modulen und einer möglichen Spitzenleistung von rd. 9.500 kWp errichtet werden.

Zu beachten ist, dass seit der Novelle der Landesbauordnung (LBO) Baden-Württemberg vom 28. Juni 2025 Freiflächen-Photovoltaikanlagen, ebenso wie Agri-PV und Dach-PV, als bauordnungsrechtlich verfahrensfrei gelten. Das bedeutet, dass weder ein Bauantrag noch eine Anzeige bei der Baurechtsbehörde erforderlich ist. Die Verfahrensfreiheit entbindet jedoch nicht von der Pflicht zur Einhaltung planungsrechtlicher Vorgaben. Sofern keine Privilegierung nach § 35 BauGB vorliegt – was bei Freiflächenanlagen regelmäßig der Fall ist – ist die Aufstellung eines Bebauungsplans mit der Festsetzung eines Sondergebiets Solarpark erforderlich. Entsprechend muss durch eine punktuelle Änderung auch im Flächennutzungsplan eine Sonderbaufläche dargestellt werden.

Mit dem Bebauungsplan sollen das notwendige Planungsrecht für den Solarpark geschaffen und unter besonderer Berücksichtigung der bisherigen Nutzung sowie der ökologischen Belange die Rahmenbedingungen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage definiert werden. Damit fördert diese Bebauungsplanaufstellung die Nutzung erneuerbarer Energien und wird gleichzeitig dem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden gerecht. Die Planung verfolgt insbesondere folgende Ziele:

- Förderung der Energiewende / Nutzung regenerativer Energien
- Flächensparende sowie effiziente Nutzung des Areals
- Ökonomische Erschließung über die bereits bestehenden Wege bzw. Straßen
- Schutz des Landschaftsbildes / Einbindung der Anlage in die nähere Umgebung
- Berücksichtigung der Belange von Ökologie und Artenschutz

Die Bebauungsplanaufstellung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren nach §§ 3 und 4 BauGB. Da der Bereich des Plangebiets im Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Eggingen – Wutöschingen als landwirtschaftliche Fläche dargestellt ist, wird auch der Flächennutzungsplan punktuell geändert. Es handelt sich hierbei um die 5. Änderung, die sich derzeit in der Offenlage befindet.

### **1.2 Lage und Bestandsnutzung**

Der Änderungsbereich (rd. 6,9 ha) befindet sich westlich des Siedlungsbereichs von Eggingen in Richtung Ühlingen-Birkendorf und wird derzeit als Grünland genutzt. Das Gelände steigt nach Nordwesten leicht an. Im Norden und Osten wird er von befestigten Wirtschaftswegen und den sich daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen begrenzt. Im Westen grenzen die innerhalb der Wasserschutzgebietszone II befindlichen und als Grünland genutzten Flächen an. Im Süden befindet sich der Wald in Richtung Öfteringen.



Luftbild mit ungefähre Abgrenzung des Änderungsbereichs (weiß gestrichelt, o. M.) (Quelle: <https://www.geoportal-bw.de>; Zugriff am 26.11.2024)



Luftbild mit ungefähre Abgrenzung des Änderungsbereichs (weiß gestrichelt, o. M.) (Quelle: <https://www.geoportal-bw.de>; Zugriff am 26.11.2024)



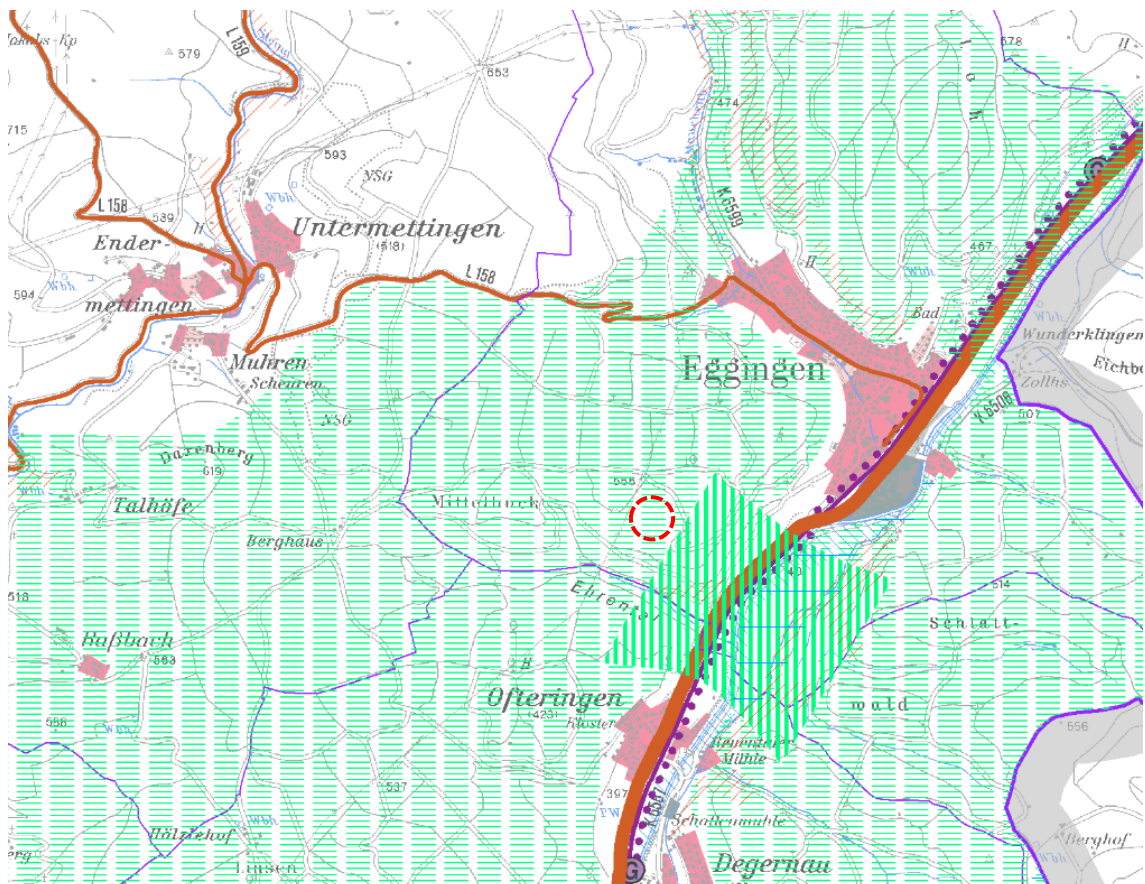
## 2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

### 2.1 Regionalplan

Nach § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung sowie der Landes- und Regionalplanung anzupassen. Aus diesem Anpassungsgebot ergibt sich für die VVG die Verpflichtung zur Beachtung bestehender Ziele bei der Änderung, Ergänzung bzw. Aufstellung von Bauleitplänen.

Die Ziele des Regionalplans 2000 für die Region Hochrhein-Bodensee, dessen Raumnutzungskarte durch den am 12.07.2024 in Kraft getretenen Teilregionalplan „Oberflächennahe Rohstoffe“ sowie die am 30.09.2025 zur Satzung beschlossene Teilfortschreibung „3.1 Freiflächen-Photovoltaik“ aktualisiert wurde, sind durch die vorliegende Planung unmittelbar betroffen. Der Änderungsbereich liegt in einem regionalen Grünzug.

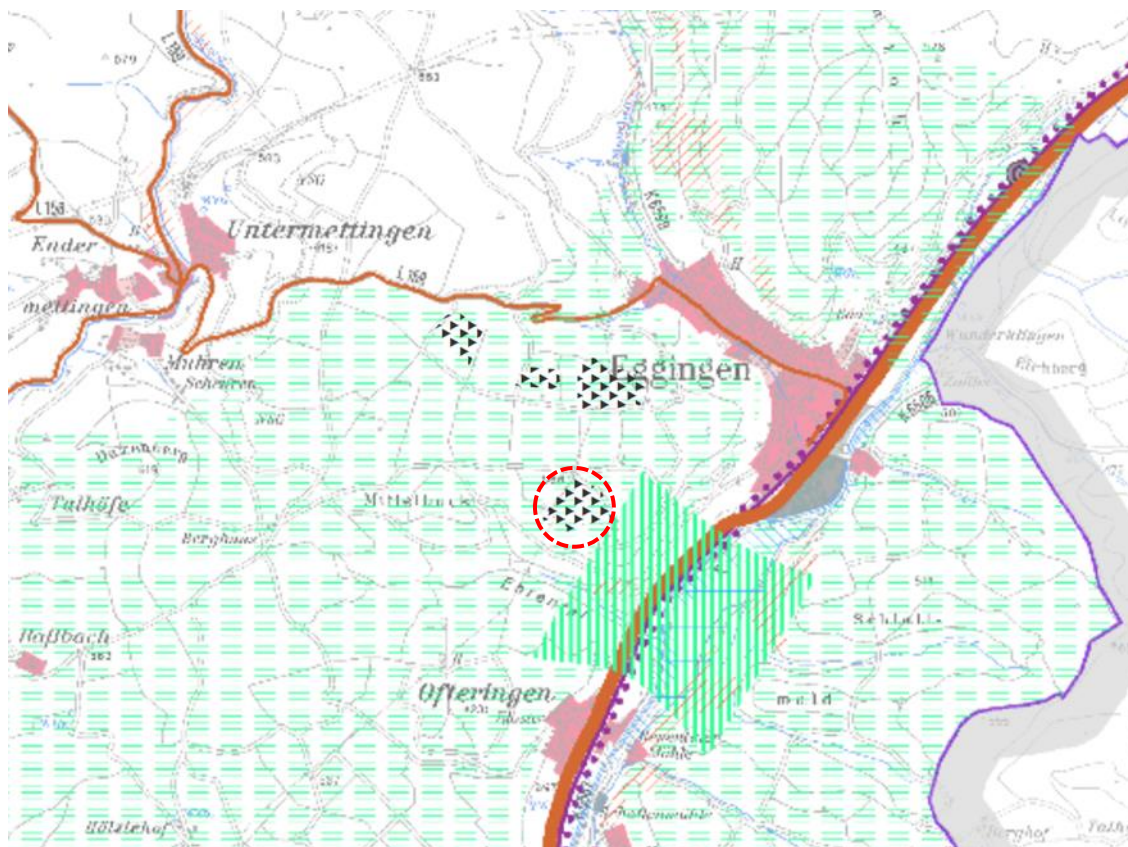
Gemäß Plansatz 3.1.1 dienen „die regionalen Grünzüge der Sicherung des Freiraumes und haben siedlungsstrukturierende Funktionen. Sie nehmen in Verbindung mit den schutzbedürftigen Bereichen ökologische Ausgleichsfunktionen dort wahr, wo ökologische Funktionen, die Landwirtschaft oder Naherholungsgebiete durch die Siedlungsentwicklung gefährdet sind. In den Grünzügen sind die ökologischen Funktionen und die landschaftsgebundene Erholung zu sichern und zu entwickeln. Nutzungen in den Grünzügen dürfen diesem Ziel nicht widersprechen.“ Weiter heißt es in der Begründung, dass bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur jedoch zulässig sind, „wenn sie die Funktion der Grünzüge sowie den Charakter der Landschaft hinsichtlich ihrer Gestaltung und beim Betrieb nicht wesentlich beeinträchtigen bzw. keine geeigneten Alternativen außerhalb des Grünzugs zur Verfügung stehen.“



Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2000 – Region Hochrhein-Bodensee (Stand Juli 2024) mit ungefähre Lage des Änderungsbereichs (rot gestrichelt, o. M.)

Im vorliegenden Fall wird davon ausgegangen, dass beide Ausnahmen zur Errichtung baulicher Anlagen der technischen Infrastruktur in Form der geplanten Solaranlage zu treffen. Das weiträumige Landschaftsbild wird durch den umliegenden Waldbestand nicht wesentlich beeinträchtigt. Auch kann die Fernwirkung durch die geplante Eingrünung der Fläche zusätzlich eingeschränkt werden. Hecken und Baumreihen können dabei als natürliche Barriere fungieren, da sie die Sicht auf die Solaranlage von verschiedenen Blickwinkeln aus einschränken. Dies reduziert die visuelle Präsenz der Anlage und ermöglicht eine harmonische Einbindung in die Umgebung. Durch die Verwendung heimischer Pflanzenarten und eine naturnahe Gestaltung kann durch die Eingrünung außerdem erreicht werden, dass sie den natürlichen Formen und Strukturen der Umgebung folgt, was die Eingliederung in die Landschaft begünstigt.

Diese Ergebnisse decken sich mit den in der am 30.09.2025 zur Satzung beschlossenen Teilfortschreibung „3.1 Freiflächen-Photovoltaik“ für die Region Hochrhein-Bodensee dargestellten Vorranggebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Die in der Teilfortschreibung auf Ebene der Raumnutzungskarte dargestellten Vorranggebiete dienen dazu, die regionalisierten Flächenziele gemäß §21 KLIMAG BW für die Region umzusetzen. Gleichzeitig bedeutet dies, dass andere bauliche Anlagen oder Nutzungen an dieser Stelle ausgeschlossen sind, soweit die mit der Errichtung und dem Betrieb der Photovoltaikanlagen nicht vereinbar sind.



Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte mit potenziellen Vorranggebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen und ungefähre Lage des Änderungsbereichs (rot gestrichelt, o. M.) (Quelle: Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Teilfortschreibung FFPV)

## **2.2 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan (FNP) der VVG Eggingen – Wutöschingen stellt die betroffenen Flächen als landwirtschaftliche Fläche dar. Aus diesem Grund wird auch der Flächennutzungsplan punktuell geändert. Es handelt sich hierbei um die 5. Änderung, die

sich derzeit in der Offenlage befindet. Das Änderungsverfahren ist dem Bebauungsplanverfahren somit vorgeschaltet, sodass die Änderung voraussichtlich vor dem Abschluss des Bebauungsplanverfahrens Wirksamkeit erlangen wird. Die Fläche wird als Sonderbaufläche Solarpark dargestellt. Der Bebauungsplan kann damit aus dem geänderten Flächennutzungsplan entwickelt werden.

## **2.3 Planungsverfahren / Verfahrensablauf**

Die Bebauungsaufstellung im Außenbereich wird im Regelverfahren mit einer zweistufigen Bürger- und Behördenbeteiligung durchgeführt. Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird ein Umweltbericht erarbeitet, der Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans ist. Er beinhaltet die Grünordnungsplanung sowie die erforderliche Umweltprüfung.

Nach Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen und Einarbeitung der Anregungen aus der frühzeitigen Beteiligung folgt die Offenlage, in der den Bürgern und Behörden erneut die Möglichkeit zur Stellungnahme gegeben wird. Auch die in diesem Zeitraum eingehenden Stellungnahmen werden unter- und gegeneinander abgewogen, bevor der Bebauungsplan als Satzung beschlossen wird.

### **Verfahrensablauf**

25.11.2025	Der Gemeinderat fasst den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften „Solarpark Sommerhalde“ gem. § 2 (1) BauGB, billigt den Vorentwurf und beschließt die Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB
____.____.____ bis ____.____.____	Durchführung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
Anschreiben vom _____.____.____ mit Frist bis _____.____.____	Durchführung der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB
_____.____.____	Der Gemeinderat behandelt die in der frühzeitigen Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung eingegangenen Stellungnahmen, billigt den Entwurf des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften „Solarpark Sommerhalde“ und beschließt die Durchführung der Offenlage gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB
_____.____.____ bis _____.____.____	Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB
Anschreiben vom _____.____.____ mit Frist bis _____.____.____	Durchführung der Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB
_____.____.____	Der Gemeinderat behandelt die eingegangenen Stellungnahmen und beschließt den Bebauungsplan „Solarpark Sommerhalde“ und die örtlichen Bauvorschriften gem. § 10 (1) BauGB als Satzung.

### **3 ALTERNATIVENPRÜFUNG**

#### **3.1 Standorteignung**

Der Gemeinderat der Gemeinde Eggingen hat einen detaillierten Kriterienkatalog entwickelt, der als Bewertungsrahmen für Projektanfragen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen dient. Potenziellen Vorhabenträger müssen nachweisen, dass ihre geplanten Projekte den spezifischen Anforderungen der Gemeinde entsprechen. Der Kriterienkatalog des Gemeinderats umfasst die Aspekte Erscheinung und Landschaftsbild, landwirtschaftliche Qualität der Böden, Natur- und Artenschutz, regionale Wertschöpfung und kommunale Interessen. Durch diesen klar formulierten Kriterienkatalog stellt die Gemeinde sicher, dass Projektanfragen an den regionalen und lokalen Bedürfnissen und Anforderungen auszurichten sind und nur geeignete Standorte einer PV-Nutzung zugeführt werden. Die genannten Kriterien werden in der Begründung zur zugehörigen 5. punktuellen Flächennutzungsplanänderung betrachtet.

#### **3.2 Planungsalternativen**

In der Gemeinde Eggingen wurden im Rahmen der 5. punktuellen Flächennutzungsplanänderung bis zur Offenlage zwei Grundstücke auf ihre Eignung zur Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen untersucht. Eines der Grundstücke liegt allerdings vollständig innerhalb der Wasserschutzzone II. Das andere Grundstück befindet sich teilweise in dieser Zone. Zudem liegen beide Untersuchungsflächen im Karst. Nach Aussage der zuständigen Behörden sind Bauvorhaben in dieser Geologie kritisch zu bewerten, da die Vulnerabilität durch die Untergrundstruktur deutlich erhöht ist. Aus diesem Grund wurde auf die Entwicklung des vollständig in der Wasserschutzzone II befindlichen Grundstücks verzichtet und das andere Grundstück um die innerhalb der Zone II liegenden Fläche reduziert. Der vorliegende Standort wird daher u. a. aus folgenden Gründen weiterverfolgt:

- Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten
- guter Flächenzuschnitt für eine effiziente, kompakte Anordnung der Module
- Flächenverfügbarkeit gesichert
- für Solarertrag günstige Topografie, keine Verschattung durch Bäume
- Einspeisepunkt in ca. 3,0 km Entfernung (Luftlinie) bereits gesichert
- Zuwegung vorhanden

Generell wirken sich Solarparks störend auf das Landschaftsbild aus. In Bezug auf die Landschaftsverträglichkeit erweist sich jedoch vor allem der umliegende Waldgürtel und das westlich befindliche Waldgebiet als günstig, da sie die Sichtbarkeit und damit die Fernwirkung der Fläche sowohl Richtung Eggingen als auch Richtung Ühlingen-Birkendorf deutlich einschränken. Es kann daher angenommen werden, dass keine relevanten Sichtbeziehungen zu sensiblen Landschaftsbereichen bestehen.

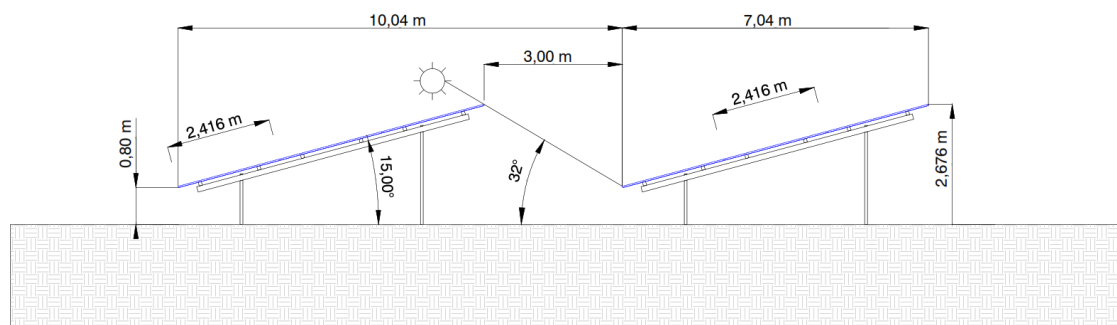
### **4 PLANKONZEPTION**

#### **4.1 Modulflächen**

Der Planung liegt eine flächensparende Anordnung der Solarmodule zugrunde, wodurch möglichst wenig landwirtschaftliche Fläche in Anspruch genommen und ein maximaler Energieertrag erzielt wird. Die Plankonzeption wurde von der ENVIRIA IPP Plattform GmbH aus Frankfurt a. M. entwickelt. Innerhalb des Plangebiets soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage aus aufgeständerten Solarmodulen errichtet werden. Durch die Aufständigung sind im Gegensatz zur bodennahen Anordnung die Erhaltung und Entwicklung von Grünflächen auf den darunter liegenden Flächen möglich. Es ist vorgesehen,



die Module nach Süden auszurichten, um einen effizienten Energieertrag zu gewährleisten. Die Module werden in parallelen Reihen angeordnet und in einem flachen Anstellwinkel ( $10^\circ$  bis  $20^\circ$ ) ausgerichtet. Die Abstände zwischen den Modulreihen werden mit 3,0 m so gewählt, dass die darunterliegenden Grünflächen weiterhin ausreichend besonnt werden, ohne den Energieertrag zu beeinträchtigen. Dies schafft günstige mikroklimatische Bedingungen und leistet somit einen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität. Zur Befestigung werden verzinkte Stahlprofile ins Erdreich eingerammt. Die Anlage wird ringsum eingezäunt.



Exemplarischer Systemschnitt (Quelle: ENVIRIA IPP Platform GmbH | Stand März 2024)

#### **4.2 Batteriespeicher**

Zur Speicherung und Abgabe der aus der Freiflächen-Photovoltaikanlage erzeugten elektrischen Energie ist eine Batteriespeicheranlage vorgesehen. Überschüssige Energie kann so bei unzureichender Abnahme über das Stromnetz zwischengespeichert werden und bei erhöhter Nachfrage wieder abgegeben werden. Die Speicheranlage besteht aus zwei Container Batterien, einer Einheit für den Leistungsumrichter und drei Transformatoren. Die vorgesehene Betriebsdauer der Anlage beträgt voraussichtlich 35 Jahre. Die Batterien werden voraussichtlich mit einem Zyklus pro Tag gefahren, d. h. jeweils einer vollen Be- und Entladung.

Trotz der geplanten Batteriespeicher und Transformatoren ist aufgrund der Lage kein Lärmgutachten erforderlich. Der Änderungsbereich liegt deutlich außerhalb des Siedlungsgefüges und in der Umgebung befinden sich auch keine Hofstellen. Zudem wird durch die Entfernung zu bewohnten Bereichen sowie die natürliche Abschirmung durch den umliegenden Waldgürtel eine Schallübertragung in Richtung potenziell empfindlicher Nutzungen wirksam unterbunden.

#### **4.3 Erschließung und Netzanbindung**

Der Änderungsbereich wird über Wachteweg und Grundleweg auf die L158 und somit über bereits bestehende Zufahrten erschlossen. Diese sind ausreichend dimensioniert und können in der bestehenden Form erhalten bleiben. Die Verkehrsanbindung des Gebiets ist damit gesichert. Wegeverbindungen innerhalb des Änderungsbereichs sind nicht erforderlich; die für die Errichtung und Wartung der Anlage erforderliche Verbindungen werden zum Schutz des Bodens nicht befestigt.

Da sich der Änderungsbereich außerhalb des Siedlungsgefüges befindet und durch Waldflächen von öffentlichen Verkehrsflächen getrennt ist, sind Beeinträchtigungen durch Reflexionen oder Lichtimmissionen auszuschließen. Eine direkte Sichtbeziehung zur Anlage besteht nicht. Photovoltaikmodule sind zudem so ausgelegt, dass sie einfallendes Licht weitgehend absorbieren, um den Wirkungsgrad zu maximieren; dadurch entstehen nur minimale Reflexionen. Unter diesen Voraussetzungen ist eine



Blendwirkung gegenüber Dritten nicht zu erwarten, sodass ein Blendgutachten als nicht erforderlich angesehen wird.

Die Netzeinspeisung soll nach den erfolgten Vorabstimmungen mit dem Netzbetreiber ED Netze GmbH im südlich gelegenen Umspannwerk Wutöschingen (110kV) in ca. 3 km Entfernung (Luftlinie) erfolgen. Eine solch nahe gelegene Einspeisemöglichkeit ist aus verschiedenen Gründen sehr vorteilhaft. Zum einen führt die relativ kurze Distanz dazu, dass die Übertragungsverluste gering sind. Dies erhöht die Effizienz der Stromübertragung von der Solaranlage zum Umspannwerk. Zum anderen kann die Einspeisung in ein Umspannwerk die Netzstabilität verbessern, da das Umspannwerk als Verteilerstation den Strom effizient weiterleiten kann. Darüber hinaus können der Bau langer Stromleitungen oder neuer Netzanschlusspunkte vermieden werden. Zudem bietet ein Umspannwerk in der Nähe größere Flexibilität für zukünftige Erweiterungen der Solaranlage.

Weitere technische Ver- und Entsorgungsanlagen sind für die geplante Nutzung nicht relevant, da kein Schmutzwasser anfällt und auch das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück verbleibt. Eine Trinkwasserversorgung wird ebenfalls nicht benötigt und auch der Ausbau zusätzlicher Medien (z. B. Breitband) ist für den Betrieb der Anlage nicht erforderlich.

Im näheren Umkreis des Änderungsbereichs gibt es keine Hydranten oder Löschwasserbrunnen, auf die für die Bereitstellung von Löschwasser für Vorfälle innerhalb des Geltungsbereichs zurückgegriffen werden kann. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass im weiteren Projektverlauf alternative Lösungen (z. B. Feuerwehrfahrzeuge) erarbeitet und umgesetzt werden können. Eine Ausarbeitung des Brandschutzkonzeptes in Bezug auf die Löschwasserbereitstellung soll daher erst auf Baugenehmigungsebene erfolgen, zumal es in den aktuell geltenden Vorschriften keine genauen Angaben zur benötigten Löschwassermenge für eine derartige Nutzung gibt. Erfahrungsgemäß sind Brände in Solarparks sowohl selten als auch in einem kleinen Umfang vorzufinden. Bei diesen Vorfällen handelt sich meistens um Materialien, für die ein Einsatz von Wasser nicht in Frage kommt. Deswegen ist eine plausible Angabe zur benötigten Löschwassermenge erst parallel zur Vorhabenplanung im Rahmen der Baugenehmigung sinnvoll. Außerdem kann auf den baulichen, den anlagentechnischen, den organisatorischen sowie auf den abwehrenden Brandschutz gesetzt werden.

## **5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **5.1 Art der baulichen Nutzung**

Durch die enge Begrenzung der baulichen Nutzung unterscheidet sich das Gebiet wesentlich von den sonstigen Baugebieten der BauNVO, weshalb für die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Solarpark festgesetzt wird. Ziel ist es, die vorgesehene Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen und eine darüber hinaus gehende Bebauung des Geländes zu vermeiden. Daher werden ausschließlich bauliche Anlagen zur Nutzung und Speicherung solarer Strahlungsenergie und die hierzu erforderlichen Einrichtungen und Nebenanlagen, wie beispielsweise Wechselrichter, Transformatoren oder Wege zugelassen. Zum Schutz der Anlage werden zudem Nebenanlagen wie Einfriedungen und Masten zur Videoüberwachung zugelassen. Außerdem werden auch Anlagen zugelassen, die dem Brandschutz dienen (wie z. B. ein Löschwasserreservoir), um die Erarbeitung des Brandschutzkonzeptes auf Baugenehmigungsebene zu erleichtern. Die Aufzählung ist nicht abschließend, weitere zum Betrieb des Solarparks notwendige Einrichtungen und Nebenanlagen sind ebenfalls zulässig.

Wünschenswert sind neben der solaren Energiegewinnung auch landwirtschaftliche Nutzungen, zum Beispiel in Form von Weidewirtschaft. Diesbezüglich werden Regelungen getroffen, die landwirtschaftliche Nutzungen und die hierzu erforderlichen Nebenanlagen zulassen, um Spielräume für eine Mehrfachnutzung der Fläche zu eröffnen und diese bisher als privilegierte Vorhaben zulässigen Nutzungen auch weiterhin zu ermöglichen.

## **5.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird neben der Definition der zulässigen Höhe (H) auch durch die Grundflächenzahl (GRZ) definiert. Damit ist das Maß der baulichen Nutzung ausreichend bestimmt festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlagen dient hauptsächlich dem Schutz des Landschaftsbilds und ist durch die Oberkante als Höchstmaß in Metern festgesetzt. Für Masten, beispielsweise für Blitzableiter oder zur Videoüberwachung, wird eine gesonderte maximale Höhe von bis zu 6,0 m festgesetzt. Zur ausreichenden Bestimmtheit der Höhenfestsetzung werden der obere und der untere Bezugspunkt definiert. Als unterer Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt die bestehende Geländeoberkante nach Herstellung der Baumaßnahme als oberer Bezugspunkt der höchste Punkt der baulichen Anlage.

Die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 bezieht sich auf die Projektion der Solarmodule auf die Geländeoberfläche. Da die Module aufgeständert sind und die Flächen darunter begrünt werden, bleibt der Boden weitgehend unversiegelt. Es handelt sich somit um eine überdeckte, aber nicht versiegelte Fläche im Sinne der Berechnung der Grundflächenzahl nach § 19 BauNVO. Die Berechnung des daraus resultierenden Ausgleichsbedarfs ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

Zudem dürfen die Grundflächen der erforderlichen Einrichtungen und Nebenanlagen in der Summe 105 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Abweichend davon darf die Grundfläche von befestigten Wegen, Stellplätzen und sonstigen befestigten Flächen 500 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Des Weiteren werden der Umfang und die Größe der erforderlichen Einrichtungen und Nebenanlagen auch dadurch gesteuert, dass die Grundfläche auf jeweils 15 m<sup>2</sup> begrenzt wird.

Die Grundflächenzahl ist somit auch für die Unterbringung aller Haupt- und Nebenanlagen ausreichend groß dimensioniert, weswegen eine Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen (z. B. Wege) nicht notwendig ist und zum Schutz des Bodens ausgeschlossen wird.

## **5.3 Garagen**

Garagen werden im gesamten Plangebiet ausgeschlossen, um eine Bebauung über die notwendigen Anlagen zur Nutzung und Speicherung solarer Strahlungsenergie hinaus zu vermeiden und um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Schutzgut Boden möglichst gering zu halten.

## **5.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

Um den Versiegelungsgrad möglichst gering zu halten, wird festgesetzt, dass Pkw-Stellplatzflächen, Pflegewege und sonstige befestigte Freiflächen in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Zum Schutz des Grundwassers und der Bodenfunktionen vor dem Eintrag umweltschädlicher Stoffe sind unter ölbefüllten Transformatoren Wannen zu verwenden.

Für Wartungsarbeiten u. ä. ist eine temporäre Außenbeleuchtung erforderlich. Zum Schutz nachtaktiver Insekten wird jedoch die Verwendung UV-anteilarmer Außenbeleuchtung zur Minderung der Fallenwirkung festgesetzt. Die Lichteinwirkung hat auf die zu beleuchtende Fläche zu erfolgen und nicht in Richtung des Himmelskörpers, des Waldes und des FFH-Gebietes. Somit können von einer Beleuchtung ausgehende negative Auswirkungen deutlich verringert werden. Zudem wird festgesetzt, dass die Beleuchtung nur an den hochbaulichen Anlagen wie z. B. Trafostationen und Batteriespeichern und an den Anfahrtstoren angebracht werden darf.

Die einzelnen Module sind aufzuständern, sodass ein Luftraum von mindestens 80 cm unter den Modulen erhalten bleibt. Damit werden die bestehenden und vorgesehenen Grünstrukturen unter den Solarmodulen weiterhin ermöglicht. Darüber hinaus ermöglicht die Festsetzung günstige Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche – insbesondere weidwirtschaftliche – Nutzung und für das Durchqueren von Tieren. Lediglich bei maximal 20 % der Solarmodule ist eine Unterschreitung bis zu 30 cm zulässig. So soll verhindert werden, dass Solarmodule, die auf ggf. kleineren Bodenerhöhungen aufgeständert werden müssen, nicht kleiner oder größer in ihrer Konstruktion ausgebaut werden müssen.

Zwischen den Modulreihen wird ein horizontaler Mindestabstand von 3,0 m festgesetzt, auf Verschattungen zu vermeiden und gleichzeitig auf den nicht überstellten Bereichen potenzielle Nahrungsflächen, etwa für Vögel, zu erhalten.

Um die Durchlässigkeit für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel in Bodennähe zu ermöglichen, wird eine Mindest-Durchlasshöhe unter der Einfriedigung festgesetzt.

Die gezielte Einsaat der Sondergebietsflächen gewährleistet nach Umsetzung der Baumaßnahme eine schnelle Eingrünung der Fläche. Blühende Kräuter sind wichtige Nahrungspflanzen für eine Vielzahl von Insekten, welche wiederum Nahrungsgrundlage für Vögel, Reptilien, Kleinsäuger und Fledermäuse sind. Der Blütenreichtum wertet gleichzeitig das Landschaftsbild im Solarpark auf.

Die Dachbegrünung auf Nebengebäuden leistet einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung, da anfallendes Niederschlagswasser zurückgehalten und langsam in den natürlichen Wasserkreislauf rückgeführt wird. Zudem heizen sich die Dachflächen bei Sonneneinstrahlung weniger auf.

## **5.5 Maßnahmen zum Schutz vor Lichtemissionen**

Aufgrund der Entfernung zu öffentlichen Straßenverkehrsflächen kann die potenzielle Blendwirkung der Modulflächen als geringfügig und vernachlässigbar eingestuft werden. Grundsätzlich können durch Licht-Reflexionen Verkehrsteilnehmer jedoch auch auf weite Distanzen geblendet und somit das Risiko eines Verkehrsunfalls erhöht werden. Reflexionen können außerdem für Erholungssuchende und Tiere eine Beeinträchtigung darstellen. Daher sind die Solarmodule in reflexionsarmer Ausführung zu errichten, sodass sie keine beeinträchtigende oder gefährliche Blendwirkung entfalten.

## **5.6 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die Anpflanzung gebietsheimischer, standortgerechter Hecken entlang der nördlichen und östlichen Gebietsgrenze dient der landschaftlichen Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie der ökologischen Aufwertung des Plangebiets. Heimische Straucharten fördern die Biodiversität und leisten einen Beitrag zur Biotopvernetzung. Die Festlegung von mindestens fünf Pflanzstandorten (zwei im Norden und drei im Osten) gewährleistet eine wirksame Verteilung der Hecken und schafft strukturreiche Übergänge zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Die konkreten Standorte sind frei wählbar, um sich an den örtlichen Gegebenheiten orientieren zu können. Die

Vorgaben zu Pflanzabständen, Streifenbreite und Heckenlänge stellen sicher, dass die Pflanzungen dauerhaft funktionsfähig sind und eine ausreichende Dichte und Wuchskraft entwickeln können. Die Verpflichtung zur Nachpflanzung bei Ausfall sichert die langfristige Wirksamkeit der Maßnahme.

## **6 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

### **6.1 Gestaltung baulicher Anlagen**

Die festgesetzte Dachneigung gilt nur für Dächer von Gebäuden und Nebenanlagen und wirkt sich nicht auf den Anstellwinkel der Module aus.

Um störende Blendwirkungen gegenüber Fahrzeugführern, Spaziergängern, Insekten und Vögeln zu vermeiden, sind ausschließlich reflexionsarme und somit blendreduzierte Solarmodule zu verwenden. Das Glas kann hierfür derart behandelt werden, dass die Spiegelreflexion verringert wird.

### **6.2 Einfriedungen**

Bei der Errichtung eines Solarparks werden zum Schutz vor Vandalismus Einfriedigungen mit ausreichender Höhe erforderlich. Deshalb darf die Sondergebietsfläche mit den geplanten Solarmodulen und Anlagegebäuden umzäunt werden. Aus Sicherheitsgründen wird eine Höhe von 2,5 m zugelassen.

Massive und ortsuntypische Einfriedigung wie Mauern und Stacheldraht werden zum Schutz des Orts- und Landschaftsbildes ausgeschlossen.

Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass die Nutzung erneuerbarer Energien nicht verhindert oder unverhältnismäßig eingeschränkt wird. Aus diesem Grund sind die vorstehenden Regelungen darauf nicht anzuwenden.

## **7 UMWELTBERICHT**

Parallel zum Bebauungsplan werden vom Büro Burkhard Sandler ein Umweltbericht sowie eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet. Der Umweltbericht liefert mit der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung eine Grundlage zur landschaftsplanerischen Beurteilung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe und somit wichtiges Abwägungsmaterial. Neben der Darstellung der Bestandssituation und der Prognose über die Auswirkungen auf den Umweltzustand bei Durchführung der Planung enthält dieser auch die Inhalte des Grünordnungsplans sowie weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Umwelt.

Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung. Die darin vorgeschlagenen grünordnerischen und landschaftsplanerischen Maßnahmen sowie weitere umweltrelevante bzw. artenschutzrechtlich gebotene Maßnahmen werden in den Festsetzungs- bzw. Hinweiskatalog des Bebauungsplans integriert.

## **8 BELANGE DER LAND- UND FORTSWIRTSCHAFT**

Die Fläche wurde bislang als Grünland bewirtschaftet, weswegen die landwirtschaftlichen Belange gesondert betrachtet werden müssen. Gemäß § 1a (2) BauGB sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich genutzter Flächen soll dabei begründet werden.

Für die Betrachtung der landwirtschaftlichen Belange wird die Flurbilanzkarte herangezogen. Die Flurbilanzkarte gibt Auskunft über die Bodengüte bzw. die Ertragsfähigkeit



eines Flurstücks und ersetzt die bisherigen Wirtschaftsfunktionenkarten. Die Flurbilanzkarte stellt das gesamte Plangebiet als „Vorbehaltsflur II“ dar. Damit handelt es sich um überwiegend landbauwürdige Flächen, die größtenteils der Landwirtschaft vorbehalten bleiben sollen, bei denen aber eine Abwägung mit anderen Belangen möglich ist.

Gemäß des Teilberichts „Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040“ sind Freiflächenanlagen für das Erreichen der künftigen Ausbauziele des Landes und die Erzeugung preiswerten Stroms unabdingbar. Um die Klimaziele des Landes zu erreichen, müssen 0,5 % der Gesamtfläche Baden-Württembergs für Freiflächen-Photovoltaikanlagen genutzt werden, das entspricht aktuell 1,2 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche des Landes. Der Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Solarenergie, nach § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie nach § 22 Nummer 2 KlimaG BW liegt somit im überragenden öffentlichen Interesse und ist bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung einzustellen. Im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Belange erscheint die beabsichtigte Nutzung der Flächen somit vertretbar.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die geplante Nutzung durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer zumindest extensiven landwirtschaftlichen Nutzung vereinbar ist: Die Flächen unter und zwischen den Modulen können als Grünland entwickelt werden und bei Bedarf auch beweidet werden. Aufgrund der geringen baulichen Eingriffe und der minimalen Flächenversiegelung wäre infolge einer Aufgabe des Solarparks die Nachnutzung der Flächen als reine landwirtschaftliche Flächen leicht umsetzbar.

An das Plangebiet grenzen im Süden Waldflächen an. Der Waldabstand ist eine Vorgabe des § 4 (3) LBO für bauliche Anlagen mit Feuerstätten sowie für Gebäude. Bei einem Solarpark handelt es sich weder um bauliche Anlagen mit Feuerstätten noch um Gebäude, in denen ein regelmäßiger Aufenthalt von Menschen vorgesehen ist. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass nach Umsetzung der Planung durch die angrenzenden Waldflächen keine Gefahr für Leib und Leben entsteht und aus bauordnungsrechtlicher Sicht eine Unterschreitung des 30 m-Waldabstands gem. LBO möglich ist. Geplant ist derzeit ein Mindestabstand von 15,0 m zwischen den Modultischen und der angrenzenden Waldfläche. Weitere Regelungen können auf Baugenehmigungsebene getroffen werden. Unabhängig von der vorliegenden Planung sind Waldbesitzer in der Pflicht, ihre Waldflächen zu bewirtschaften und zu pflegen. Dadurch kann das Risiko eines Schadens im Bereich des Solarparks in einem ausreichenden Maß minimiert werden.

## **9 BODENORDNUNG**

Zur Umsetzung der Planung sind keine bodenordnenden Maßnahmen erforderlich.

## **10 KOSTEN**

Die Planungskosten werden vollständig vom Vorhabenträger übernommen.

## **11 STÄDTEBAULICHE KENNZIFFERN**

Sondergebiet Solarpark	ca.	68.756 m <sup>2</sup>
<b>Summe / Geltungsbereich</b>	<b>ca.</b>	<b>68.756 m<sup>2</sup></b>

Eggingen, den

**fsp.stadtplanung**

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB  
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg  
Fon 0761/36875-0, [www.fsp-stadtplanung.de](http://www.fsp-stadtplanung.de)

Bürgermeister  
Karlheinz Gantert

Planverfasser

Ausfertigungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Planes sowie der zugehörigen planungsrechtlichen Festsetzungen und der örtlichen Bauvorschriften mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Gemeinde Eggingen übereinstimmen.

Bekanntmachungsvermerk

Es wird bestätigt, dass der Satzungsbeschluss gem. § 10 (3) BauGB öffentlich bekannt gemacht worden ist. Tag der Bekanntmachung und somit Tag des Inkrafttretens ist der \_\_\_\_\_.

Eggingen, den

Eggingen, den

Bürgermeister  
Karlheinz Gantert

Bürgermeister  
Karlheinz Gantert