

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Wutöschingen – Eggingen

5. punktuelle Flächennutzungsplanänderung für den Bereich „Solarpark“

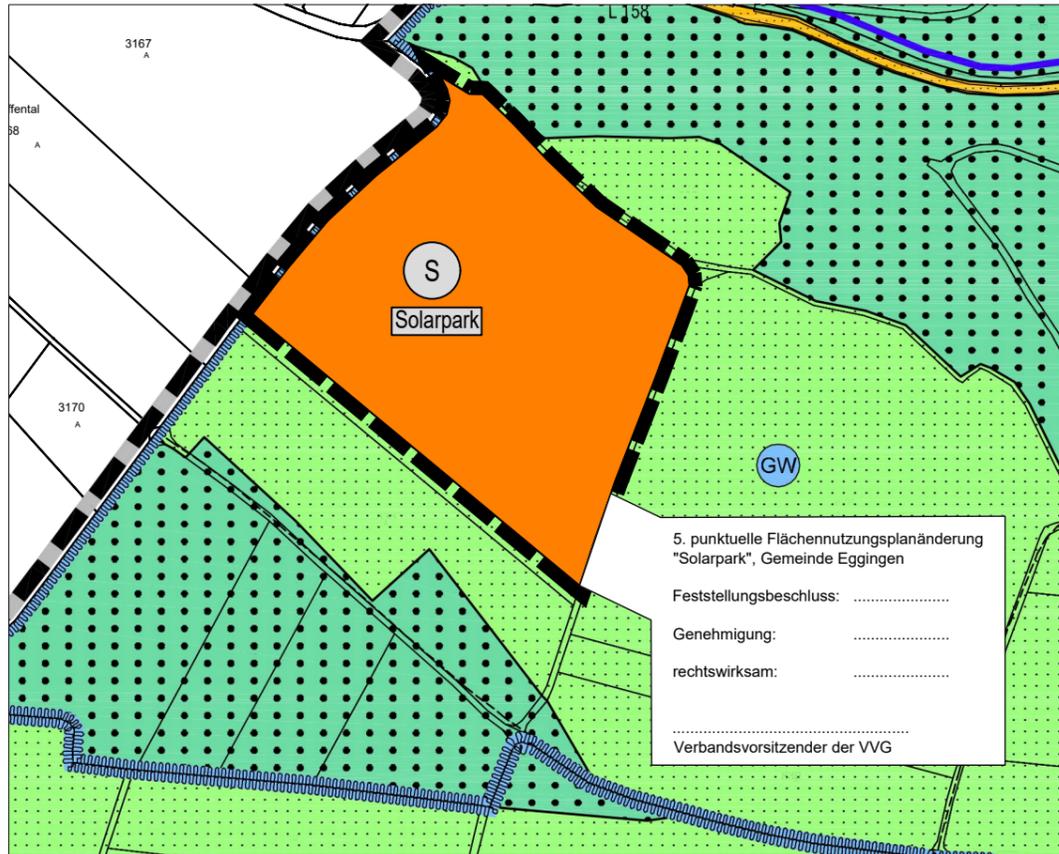
Gemeinde Eggingen
Gemarkung Eggingen

Deckblatt
Begründung
Umweltbericht

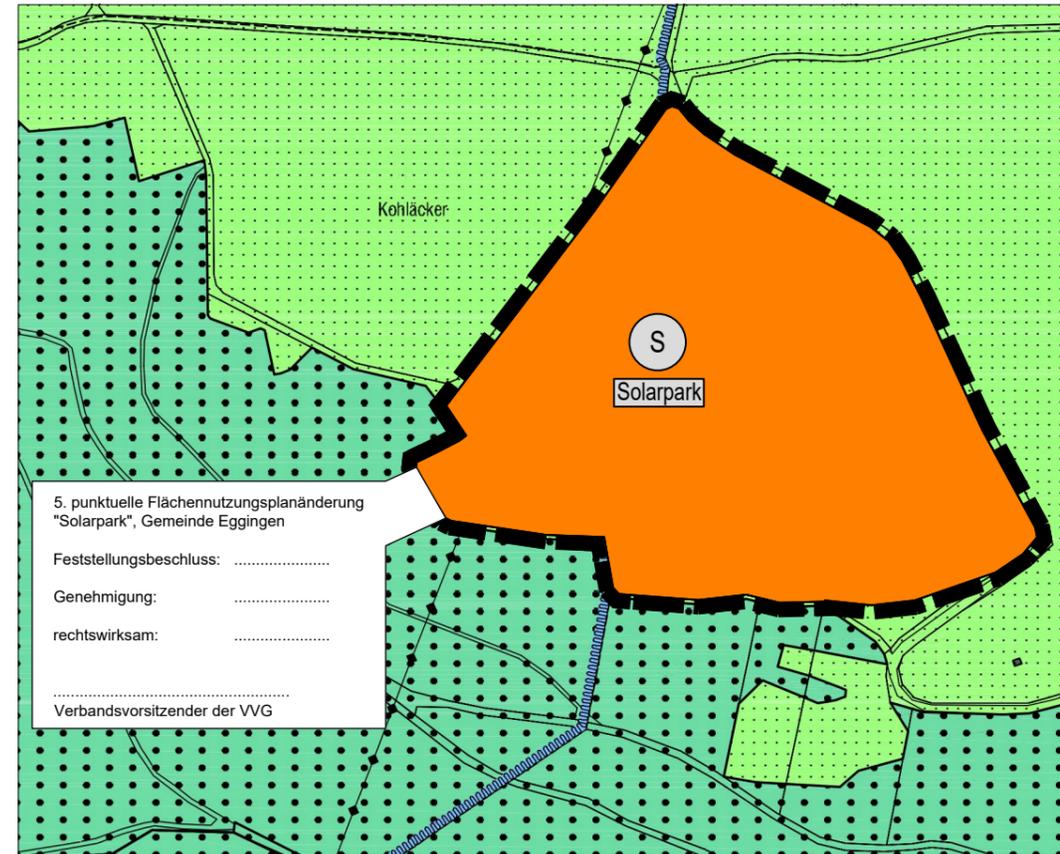
Stand: 02.06.2025
Fassung: Frühzeitige Beteiligung
gem. § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

fsp.stadtplanung

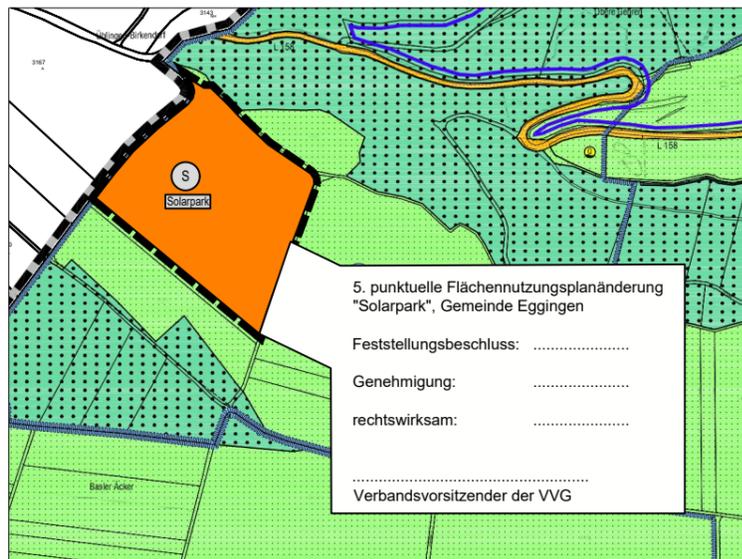
Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de



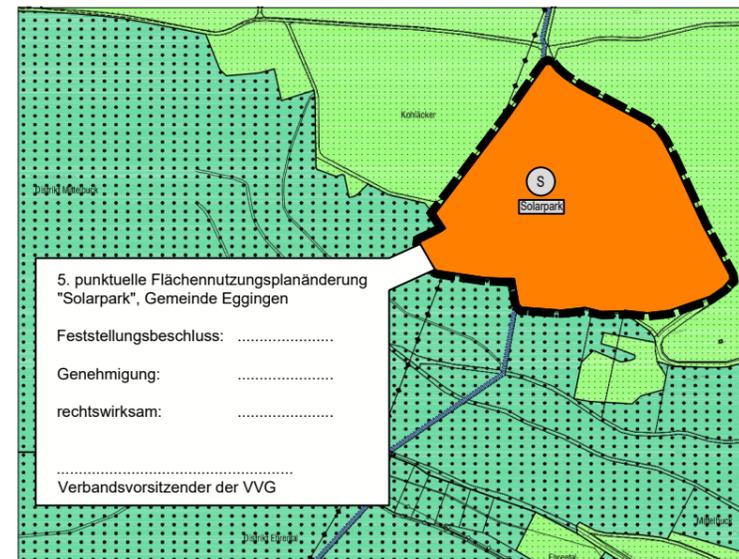
M 1 : 5.000



M 1 : 5.000



M 1 : 10.000



M 1 : 10.000

VVG Wutöschingen - Eggingen

Deckblatt zur 5. punktuelle Änderung des
Flächennutzungsplans
Bereich "Solarpark", Gemeinde Eggingen

Planstand: 02.06.2025
Projekt-Nr: S-24-063
Bearbeiter: Lae/Schu

Im A3-Format

25-06-02 5teFNPÄ Solarpark (25-05-13).dwg



fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

BEGRÜNDUNG

Seite 1 von 21

INHALT

1	ALLGEMEINES	2
1.1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	2
1.2	Lage und Bestandsnutzung.....	2
2	VERFAHRENSABLAUF.....	5
3	PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION.....	5
3.1	Regionalplan / Raumordnung.....	5
3.2	Flächennutzungsplan	7
4	ERSCHLIEßUNGSKONZEPTION	9
5	FLÄCHENBEDARF.....	9
6	STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG	10
6.1	Bewertungskriterien	10
6.2	Standortentscheidung	11
7	WASSERSCHUTZGEBIET ZONE II	13
7.1	Wasserschutzgebiet Eichtalquelle („Solarfeld 1“)	14
7.2	Wasserschutzgebiet Grundloch- und Ehrentalquelle („Solarfeld 2“)......	17
8	WALDABSTAND.....	17
9	ORCHIDEENVORKOMMEN.....	19
10	BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT.....	20
11	UMWELTBELANGE	21
12	FLÄCHENBILANZ.....	21

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. Gemäß § 21 KlimaG BW sind 0,2 % der Regionsfläche von den Regionalverbänden für Freiflächen-Photovoltaik auszuweisen. Die Gründe hierfür sind vielfältig. So kann bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen beispielsweise die Ausrichtung und Neigung der Solarmodule optimal gestaltet werden, um die Sonnenenergie effizient zu nutzen und die Energieerträge zu maximieren. Darüber hinaus sind sie in der Regel kostengünstiger zu installieren und zu betreiben als dachgebundene Solaranlagen, da die Skaleneffekte – u. a. bei der Wartung und dem Betrieb oder auch dem Netzanschluss – die Gesamtkosten pro erzeugter Energieeinheit senken. Auch können sie zur Förderung der Biodiversität beitragen. Unter den Solarmodulen können Blühwiesen angelegt werden, die Lebensraum für Insekten und andere Tiere bieten. In Summe weisen Freiflächen-Photovoltaikanlagen daher trotz ihres häufig großen Flächenverbrauchs eine positive Gesamtbilanz auf, da sie langfristig saubere Energie produzieren und die Abhängigkeit von umweltschädlichen Energiequellen verringern. Auch die Gemeinde Eggingen ist bestrebt, regenerative Energiequellen zu erschließen und möchte daher einen privaten Investor bei der Erschließung mehrerer Solarfelder unterstützen.

Auf der Gemarkung Eggingen befinden sich östlich des Siedlungsbereichs gleich mehrere Grundstücke, die sich für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen anbieten. Zwei dieser Grundstücke mit einer Gesamtgröße von rd. 15,0 ha sollen nun in einem ersten Schritt entwickelt werden. Die anderen Solarfelder sollen folgen, wenn die dafür notwendigen Vorarbeiten und Erhebungen durchgeführt werden konnten.

Freiflächen-Solaranlagen, die nicht an Autobahnen oder an Bahnschienen liegen, gehören nicht zu den privilegierten Nutzungen im Außenbereich. Daher müssen als Genehmigungsgrundlage Bebauungspläne mit der Festsetzung „Sondergebiet Solarpark“ aufgestellt werden. Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen – Eggingen aus dem Jahr 2006 sind die Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Mit der punktuellen Flächennutzungsplanänderung sollen die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass die beiden Bebauungspläne „Solarfeld 1“ und „Solarfeld 2“ aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden können.

Die punktuelle Flächennutzungsplanänderung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

1.2 Lage und Bestandsnutzung

Die beiden Plangebiete „Solarfeld 1“ und „Solarfeld 2“ befinden sich westlich des Siedlungsbereichs von Eggingen in Richtung Ühlingen-Birkendorf. Das Grundstück „Solarfeld 1“ umfasst das Flst. Nr. 835 mit einer Größe von rd. 5,6 ha und das Grundstück „Solarfeld 2“ das Flst. Nr. 768 mit einer Größe von rd. 9,4 ha. Auf beiden Grundstücken sollen Freiflächen-Photovoltaikanlage mit insgesamt rd. 26.500 Modulen und einer möglichen Spitzenleistung von rd. 15.000 kWp errichtet werden.



Luftbild „Solarfeld 1“ und „Solarfeld 2“ (Quelle: LGL BW; Zugriff am 26.11.2024)

Der Änderungsbereich „Solarfeld 1“ befindet sich südlich der L 158 und wird bisher als Grünland genutzt. Begrenzt wird die Fläche im Norden von den Gehölzen des Waldgürtels in Richtung Eggingen bzw. einer landwirtschaftlichen Fläche mit vereinzelt Gehölzbeständen. Das Gelände steigt nach Südwesten leicht an. Im Osten und Westen befinden sich jeweils landwirtschaftliche Wege mit wiederum daran angrenzenden Landwirtschaftsflächen und auch im Süden befinden sich zunächst landwirtschaftliche Nutzflächen, an die wiederum ein Waldstück mit einem weiteren landwirtschaftlichen Weg anschließt. Die Erschließung erfolgt durch das bestehende Wegenetz.

Der Änderungsbereich „Solarfeld 2“ wird ebenfalls als Grünland genutzt. Das Gelände steigt nach Nordwesten leicht an. Im Norden, Osten und Westen wird die Fläche von befestigten Wirtschaftswegen und den sich daran anschließenden landwirtschaftlichen Flächen begrenzt. Im Süden befindet sich der Wald in Richtung Oftringen.



Luftbild „Solarfeld 1“ (Quelle: LUBW; Zugriff am 26.11.2024)



Luftbild „Solarfeld 2“ (Quelle: LUBW; Zugriff am 26.11.2024)

In Bezug auf die Landschaftsverträglichkeit erweist sich vor allem der umliegende Waldgürtel und das westlich befindliche Waldgebiet als günstig, da sie die Sichtbarkeit und damit die Fernwirkung beider Flächen sowohl Richtung Eggingen als auch Richtung Ühlingen-Birkendorf deutlich einschränken. Beide Grundstücke befinden sich im privaten Eigentum. Der Vorhabenträger verfügt über einen Vorvertrag.

Wie bei Flächen im Alb-Wutach-Gebiet häufig der Fall, handelt es sich auch bei der projektierten Fläche um ein sogenanntes „benachteiligtes Gebiet“ i. S. d. Freiflächenöffnungsverordnung vom 07.03.2017, womit für das nunmehr geplante Vorhaben eine Vergütung gemäß §§ 37 (1) Nr. 3 h oder i EEG zu erwarten ist.

2 VERFAHRENSABLAUF

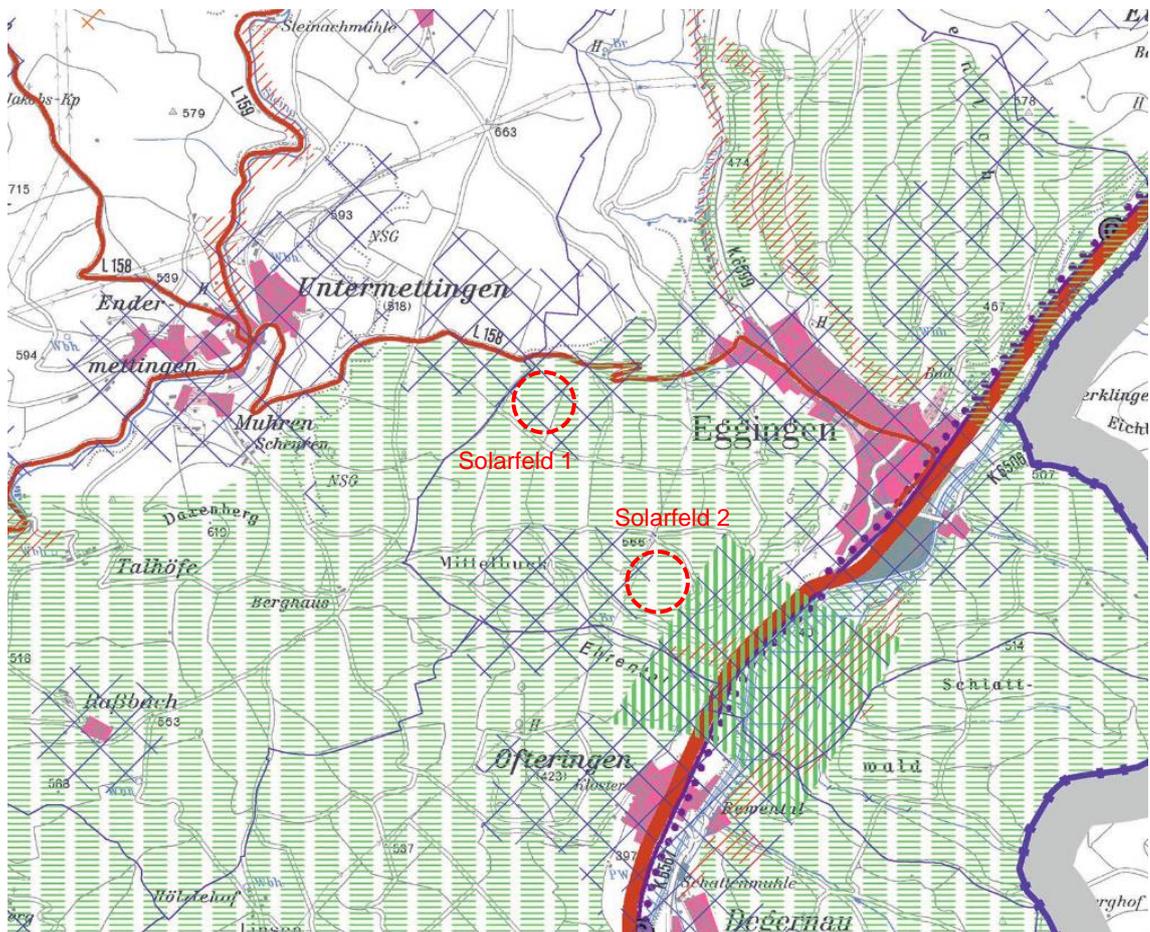
Die punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans wird im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung durchgeführt und erfolgt in folgenden Verfahrensschritten:

- ___.__.____ Der gemeinsame Ausschuss der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen - Eggingen fasst den Aufstellungsbeschluss für die 5. Änderung des Flächennutzungsplans, billigt den Vorentwurf und beschließt die Durchführung der Frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange
- ___.__.____ Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB
- ___.__.____ Frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB
- ___.__.____ Der gemeinsame Ausschuss der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen - Eggingen behandelt die in der Frühzeitigen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen, billigt den geänderten Entwurf beschließt die Durchführung der Veröffentlichung (Offenlage)
- ___.__.____ Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB
- ___.__.____ Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB
- ___.__.____ Der gemeinsame Ausschuss der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen - Eggingen behandelt die in der Offenlage eingegangenen Stellungnahmen und fasst den Feststellungsbeschluss für die 5. Änderung des Flächennutzungsplans

3 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

3.1 Regionalplan / Raumordnung

Die Ziele des Regionalplans Hochrhein-Bodensee vom August 2009 sind durch die vorliegende Planung unmittelbar betroffen, da sich beiden Plangebiete in einem regionalen Grünzug und innerhalb bzw. randlich eines Ausschlussgebiets für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe befinden, wobei für die Errichtung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage lediglich der regionale Grünzug von Relevanz ist.

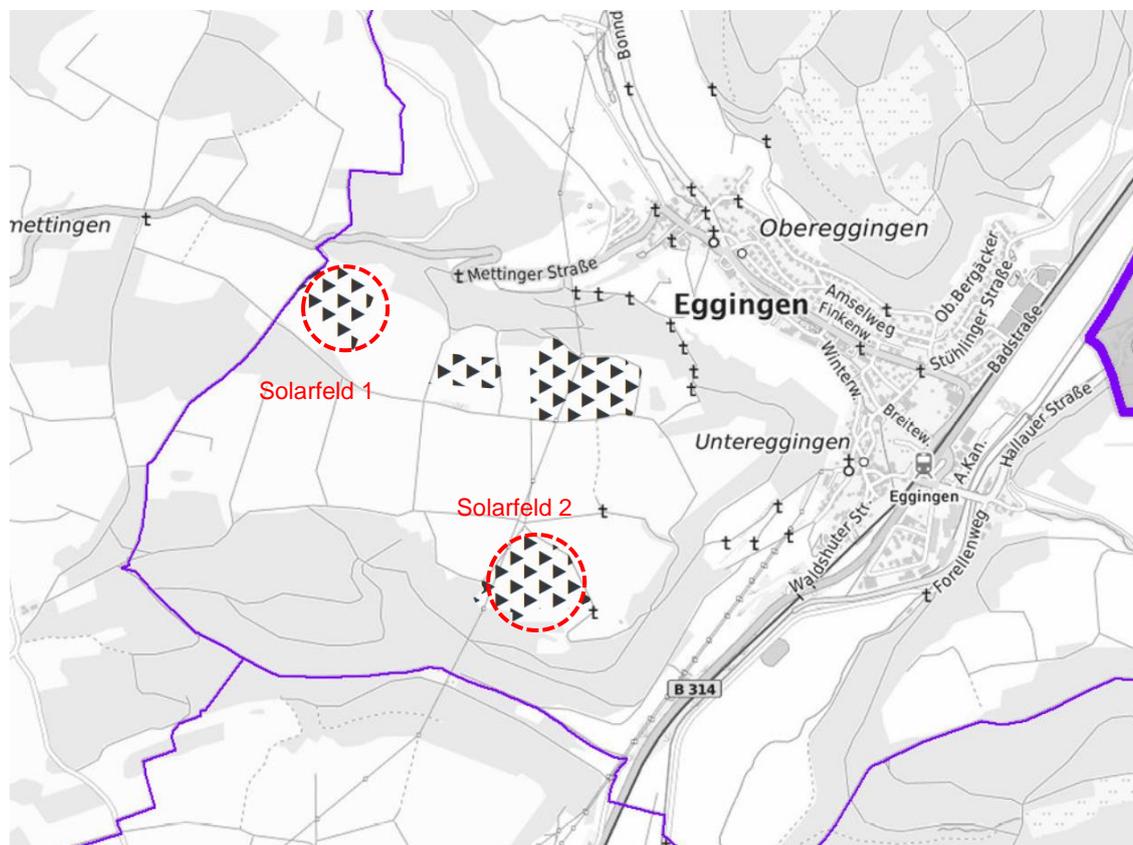


Ausschnitt Regionalplan Hochrhein-Bodensee (Stand August 2009) mit ungefährender Lage der beiden Änderungsbereiche (rot gestrichelt, o. M.)

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.“

Im vorliegenden Fall wird davon ausgegangen, dass beide Ausnahmen zur Errichtung baulicher Anlagen der technischen Infrastruktur in Form der geplanten Solaranlagen zutreffen. Zum einen wird das weiträumige Landschaftsbild durch den umliegenden Waldbestand nicht wesentlich beeinträchtigt. Auch kann die Fernwirkung durch die in der Regel stattfindende Eingrünung der Flächen zusätzlich eingeschränkt werden. Hecken und Baumreihen können dabei als natürliche Barriere fungieren, da sie die Sicht auf die Solaranlagen von verschiedenen Blickwinkeln aus einschränken. Dies reduziert die visuelle Präsenz der Anlagen 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 dem aktuellen Planungsstand zu den potenziellen Vorranggebieten für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der derzeit stattfindenden Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaik für die Region Hochrhein-Bodensee. In dieser werden auf Ebene der Raumnutzungskarte Vorranggebiete dargestellt, um 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. Wie eingangs beschrieben ist dabei zu beachten, dass es sich bei den Vorranggebieten um einen Plan-Entwurf handelt, da sich die Teilfortschreibung noch im Verfahren befindet. Für das vorliegende Vorhaben sind die Ergebnisse dennoch sehr vorteilhaft, da die Flächen mit der vorliegenden Planung und auch den möglichen Erweiterungsflächen teilweise deckungsgleich sind.



Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte mit potenziellen Vorranggebieten Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Entwurf)
(Quelle: Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Teilfortschreibung FFPV, o. M.)

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen – Eggingen ist seit dem 20.07.2006 rechtswirksam. Seither wurden vier Änderungen vorgenommen und zwei Änderungen befinden sich im Verfahren. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die 5. Änderung des Flächennutzungsplans. Übersicht über die bisherigen bzw. laufenden Änderungen:

Nummerierung	Planungsfall	Verfahrensstand
1. punktuelle Änderung	Bergäcker und Schulstraße, Eggingen	wirksam (öffentliche Bekanntmachung am 20.07.2006)
2. punktuelle Änderung	Unter den Langwiesen, Wutöschingen	wirksam (öffentliche Bekanntmachung am 20.07.2006)
3. punktuelle Änderung	Unter den Langwiesen II – Mausäckern, Wutöschingen	wirksam (öffentliche Bekanntmachung am 20.07.2006)
4. punktuelle Änderung	Markwiesen-Markäcker – I, II und III, Wutöschingen (OT Horheim)	wirksam (öffentliche Bekanntmachung am 20.07.2006)
5. punktuelle Änderung	Solarpark, Eggingen	im Verfahren (Frühzeitige Beteiligung)
6. punktuelle Änderung	Ruhewald, Wutöschingen (OT Horheim)	im Verfahren (Frühzeitige Beteiligung)
7. punktuelle Änderung	Feuerwehr, Wutöschingen	im Verfahren (Frühzeitige Beteiligung)



Ausschnitt FNP mit Änderungsbereich „Solarfeld 1“



Ausschnitt FNP mit der Änderung „Solarfeld 1“



Ausschnitt FNP mit Änderungsbereich „Solarfeld 2“



Ausschnitt FNP mit Änderung „Solarfeld 2“

Im FNP der VVG Wutöschingen – Eggingen sind die betroffenen Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Damit die beiden Bebauungspläne aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden können, werden die beiden Änderungsbereiche „Solarfeld 1“ und „Solarfeld 2“ mit der 5. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ dargestellt.

Die Planzeichnung wird der Darstellung des aktuellen Flächennutzungsplans angepasst und kann als Deckblatt an den entsprechenden Stellen aufgebracht werden.

4 ERSCHLIEßUNGSKONZEPTION

Beide Änderungsbereiche werden über Wachteweg und Gründleweg auf die L158 und somit über bereits bestehende Zufahrten erschlossen. Diese sind ausreichend dimensioniert und können in der bestehenden Form erhalten bleiben. Die Verkehrsanbindung der Gebiete ist damit gesichert. Wegeverbindungen innerhalb der Änderungsbereiche sind nicht erforderlich; die für die Errichtung und Wartung der Anlagen erforderlichen Verbindungen werden zum Schutz des Bodens nicht befestigt.

Die Netzeinspeisung soll nach den erfolgten Vorabstimmungen mit dem Netzbetreiber ED Netze GmbH im südlich gelegenen Umspannwerk Wutöschingen (110kV) in ca. 3 km Entfernung 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 den Grundstücken verbleibt. Eine Trinkwasserversorgung wird ebenfalls nicht benötigt und auch der Ausbau zusätzlicher Medien (z. B. Breitband) ist für den Betrieb der Anlagen nicht erforderlich.

5 FLÄCHENBEDARF

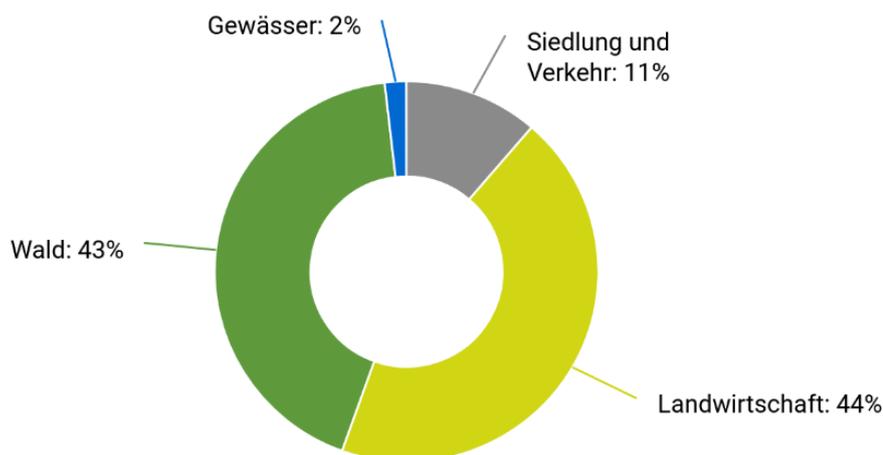
Der Planung liegt eine flächensparende und effektive Anordnung der Solarmodule zugrunde, die trotz der erforderlichen großzügigen Reihenabstände sowohl den Flächenverbrauch minimiert als auch einen maximalen Energieertrag sicherstellt. Der Flächenzuschnitt orientiert sich dabei an den zur Verfügung stehenden Flächen und berücksichtigt sowohl die angrenzenden Waldflächen (zur Vermeidung von Verschattung) als auch die bestehenden landwirtschaftlich genutzten Wege, die zur Erschließung der Solarfelder genutzt werden können. Zusätzliche Eingriffe durch einen Ausbau des Wegenetzes werden vermieden. Die Solarmodule sind nach Süden ausgerichtet, um einen effizienten Energieertrag zu gewährleisten. Die Abstände zwischen den Modulreihen wurden 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. Die Anforderungen an die Planung werden aus der Sicht der Gemeinde optimal erfüllt.

6 STANDORTALTERNATIVENPRÜFUNG

6.1 Bewertungskriterien

Die Installation von Photovoltaikanlagen an Gebäuden ist grundsätzlich vorzugswürdig. Der für die Klimawende notwendige und politisch gewollte Zubau an alternativen Energien ist jedoch nicht allein über Photovoltaikanlagen an Gebäuden zu erreichen, weshalb Photovoltaik-Freiflächenanlagen eine wichtige ergänzende Rolle spielen. Hinzu kommt, dass die Kommunen keine Zugriffsrechte auf private Dach- oder Gebäudeflächen haben und diese daher keine kurzfristige Alternative für die Produktion von erneuerbarer Energie aus Photovoltaik in der geplanten Größenordnung darstellen. Da keine Dachflächen für eine großflächige Photovoltaikanlage zur Verfügung stehen, beabsichtigt die Gemeinde Eggingen, großflächige Freiflächen-PV-Anlagen zu realisieren.

Bei der Standortwahl ist festzustellen, dass große Teile der Gemarkung bewaldet sind und daher für die Installation von Solaranlagen nicht in Frage kommen. Ebenfalls nicht zur Verfügung stehen die Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie die Wasserflächen. Grundsätzlich geeignet sind demnach die verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.



Flächennutzung in Eggingen, Stand 2022 (Quelle: StaLa BW; Zugriff am 24.07.2024)

Der Gemeinderat hat sich bei der Standortfestlegung zum Ziel gesetzt, zunächst abzuwägen, ob und unter welchen Voraussetzungen eine verträgliche Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglich ist. Der Gemeinderat hat daher entschieden, die Frage nach Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf dem Gemarkungsgebiet einer entsprechenden Steuerung zu unterziehen und dabei festzulegen, unter welchen Bedingungen Freiflächenphotovoltaikanlagen errichtet werden dürfen. Hierzu wurde ein detaillierter Kriterienkatalog entwickelt, der als Bewertungsrahmen für Projektanfragen dient. Potenziellen Vorhabenträger müssen nachweisen, dass ihre geplanten Projekte den spezifischen Anforderungen der Gemeinde entsprechen. Der Kriterienkatalog des Gemeinderats umfasst folgende Aspekte:

- **Erscheinung und Landschaftsbild:** Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen von bestehenden und geplanten Wohngebieten möglichst nicht sichtbar sein. Auch sollte vermieden werden, dass durch mehrere Anlagen der Eindruck entsteht, der Landschaftsraum sei von technischen Einrichtungen umschlossen.
- **Landwirtschaftliche Qualität der Böden:** Die Freiflächenanlage darf nur auf Flächen der Vorbehaltsflur I oder niedriger liegen. Ausnahmen sind Seitenrandstreifen nach EEG und Agri-PV-Anlagen. Bevorzugt werden belastete Böden und Wasserschutzgebiete der Zonen II und III, um dort eine intensive landwirtschaftliche Nutzung zu

vermeiden. Bei gleichwertigen Flächen ist stets die mit niedrigerer Wertstufe und ohne Konkurrenz zur Lebensmittelproduktion zu wählen, um hochwertige Agrarflächen zu schonen.

- Natur- und Artenschutz: Es dürfen keine Eingriffe in Naturdenkmale, Biotop oder Waldflächen erfolgen. Ein Pflegekonzept zur Förderung der Biodiversität ist erforderlich, wobei eine extensive Pflege der Fläche empfohlen wird. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage soll eingezäunt werden, wobei die Umzäunung für Kleinsäuger durchlässig sein muss. Ein Nutzungs- und Pflegekonzept zur ökologischen Entwicklung der Flächen unter und zwischen den Modulen ist dem Bebauungsantrag beizulegen.
- Regionale Wertschöpfung: Die Gemeinde Eggingen möchte, dass die Öffentlichkeit an Photovoltaik-Anlagen beteiligt wird und nicht nur Einzelne profitieren. Projekte mit Beteiligungsmöglichkeiten werden gegenüber solchen ohne diese bevorzugt.
- Kommunale Interessen: Die Netzanbindung erfolgt ausschließlich über Erdverkabelung und muss mit dem Netzbetreiber abgestimmt werden. Ein vollständiger Rückbau der Freiflächenanlage nach der Nutzungsdauer ist sicherzustellen. Die Zustimmung der Grundstückseigentümer muss vorliegen. Die im Flächennutzungsplan für die Entwicklung der Gemeinde Eggingen definierten Flächen sind freizuhalten. Der Mindestabstand zu vorhandenen und zukünftigen Siedlungsflächen beträgt 350 m. Neuer und dauerhafter Wegebau zur Erschließung ist nicht erlaubt, ausgenommen Wartungszufahrten. Der Projektentwickler sichert der Gemeinde eine freiwillige Abgabe (§ 6 EEG) zu. Ein städtebaulicher Vertrag regelt Kostenübernahme, Rückbau, Bürgerbeteiligung, Jagdpacht und Sanktionen.

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.

6.2 Standortentscheidung

Unter Berücksichtigung der dargestellten Bewertungskriterien haben sich die nachfolgend dargestellten Flurstücke als geeignet erwiesen, wobei die für die Bauleitplanung erforderlichen Kartierungen und Untersuchungen bisher lediglich für die Flst. Nr. 835 („Solarfeld 1“) und Flst. Nr. 768 („Solarfeld 2“) abgeschlossen werden konnten. Für die potenziellen Erweiterungsflächen mit den Flst. Nrn. 823, 838, 845, 846 und 847 stehen diese Untersuchungen noch aus. Ein Vorpachtvertrag zur Sicherung der Flächenverfügbarkeit konnte bereits abgeschlossen werden.



Luftbild „Solarfeld 1“ (Flst: Nr. 835) und „Solarfeld 2“ (Flst: Nr. 768) inkl. der fünf potenziellen Erweiterungsflächen (Flst. Nrn. 823, 838, 845, 846 und 847) (weiß gestrichelt) (Quelle: LGL BW; Zugriff am 24-07-16, o. M.)

Die Vorhabenflächen befinden sich jeweils mindestens 700 m (Luftlinie) westlich des Siedlungsbereichs von Eggingen. Durch diese Entfernung zur Ortschaft und die umliegenden Waldflächen ist die Anlage von der Wohnbebauung in Eggingen aus nicht einsehbar. Sollte zusätzlicher Sichtschutz als sinnvoll erachtet werden, ist die Pflanzung einer naturnahen Hecke vorgesehen, um die Integration in das Landschaftsbild zu verbessern. Die umliegenden Wälder, Baumgruppen sowie Acker- und Grünflächen verhindern zudem den Eindruck, dass der Landschaftsraum von technischen Anlagen dominiert wird, was durch die Anpflanzung naturnaher Hecken weiter unterstützt werden kann. Zudem beanspruchen beide Flächen keine Gebiete der Vorrangflur (mit einer Acker-/Grünlandzahl von 60 oder höher). Stattdessen liegen sie in der Vorbehaltsflur I (Acker-/Grünlandzahl zwischen 45 und 59) und Vorbehaltsflur II (Acker-/Grünlandzahl zwischen 35 und 44). Zudem befindet sich das „Solarfeld 1“ vollständig und die Fläche „Solarfeld 2“ teilweise im Wasserschutzgebiet Zone II (s. Kapitel 7).

Die erforderlichen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die daraus resultierenden Maßnahmen werden im beiliegenden Umweltbericht ausführlich dargestellt. Die Solaranlagen werden so gebaut, dass nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die vorgegebenen Planungskriterien berücksichtigt werden. Dazu zählen beispielsweise großzügige Reihenabstände, breite, besonnte Streifen, eine erhöhte Unterkante der Modultische sowie barrierefreie Zäune, die Kleinsäugern Durchgang ermöglichen.

Im Sinne der regionalen Wertschöpfung agiert der Vorhabenträger in vergleichbaren Projekten mit Bürgerstrom-Modellen, die den Bürgerinnen und Bürgern einen vergünstigten Stromtarif gewährleisten. Die Netzzusage liegt ebenfalls vor. Der Netzverknüpfungspunkt wird das Umspannwerk in Wutöschingen in ca. 3,0 km Entfernung (Luftlinie), sein. Neue Erschließungswege sind nicht erforderlich.

7 WASSERSCHUTZGEBIET ZONE II

Der Änderungsbereich „Solarfeld 1“ befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone II des Wasserschutzgebiets „Eichtalquelle, Eggingen“ und der Änderungsbereich „Solarfeld 2“ im westlichen Bereich innerhalb der Schutzzone II des Wasserschutzgebiets „Grundloch- u. Ehrentalquellen 1-4, WN-Oftringen“. Damit ist gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zum Schutz des Grundwassers und damit der Trinkwasserversorgung die Errichtung baulicher Anlagen zunächst verboten.



Der Änderungsbereich „Solarfeld 1“ (hellgrün) befindet sich in Gänze in der Wasserschutzgebietszone II (gelb) und der Änderungsbereich „Solarfeld 2“ (hellgrün) im westlichen Teilbereich in der Wasserschutzgebietszone II (gelb). In rot ist jeweils die Wasserschutzgebietszone I dargestellt. (Quelle: LRA Waldshut, Stand Juni 2024)

In bestimmten Einzelfällen kann jedoch eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde gewährt werden. Voraussetzung dafür ist der Nachweis, dass das Vorhaben das Grundwasser und somit die Trinkwasserversorgung nicht gefährdet und dass die Quelle für die Versorgungssicherheit der Gemeinde nicht essenziell ist.

Darüber hinaus betrachtet die Gemeinde beide Voraussetzungen für eine Ausnahme genehmigung als erfüllt. Dies insbesondere deshalb, weil kein größeres Risiko als im Bestand – also beim Bau bzw. der kürzlich erfolgten Sanierung der Landesstraße oder bei der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung innerhalb der Zone II – zu erkennen ist.

Gefährdungspotenziale für das Grundwasser sind in erster Linie Bodeneingriffe und die damit verbundene Beeinträchtigung der Schutzfunktion der Deckschichten sowie der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Zum Schutz des Grundwassers sind daher im Rahmen der vorliegenden Planung verschiedene Maßnahmen zur Risikominimierung vorgesehen. Hierzu gehört u. a. eine umfassende Überwachung während der Bauphase. So soll die Bauphase während einer Trockenwetterphase erfolgen. Die Lagerung von Baumaterialien und wassergefährdender Stoffe muss – wie das Betanken und der Umgang mit Betriebsstoffen von Baufahrzeugen und Baumaschinen – außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen, um Verunreinigungen durch Öl, Benzin oder andere Schadstoffe zu vermeiden. Darüber hinaus kann durch Maßnahmen wie der Wahl einer alternativen, geeigneten Unterkonstruktion beispielsweise aus Aluminium, Kunststoff oder Edelstahl einem möglichen Schadstoffeintrag (z. B. Zink) in den Boden vorgebeugt werden. Die Trafoanlage steht in einer wasserdichten Wanne, womit selbst im Harvariefall ein Schadstoffeintrag in den Boden vermieden werden kann. Die Solarmodule sind selbstreinigend, eine Verwendung von Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich und wird

ausdrücklich ausgeschlossen. Zudem werden schwer brennbare Module und Materialien verwendet und entsprechende Maßnahmen zum Brandschutz ergriffen, obwohl die Brandgefahr insgesamt sehr gering ist.

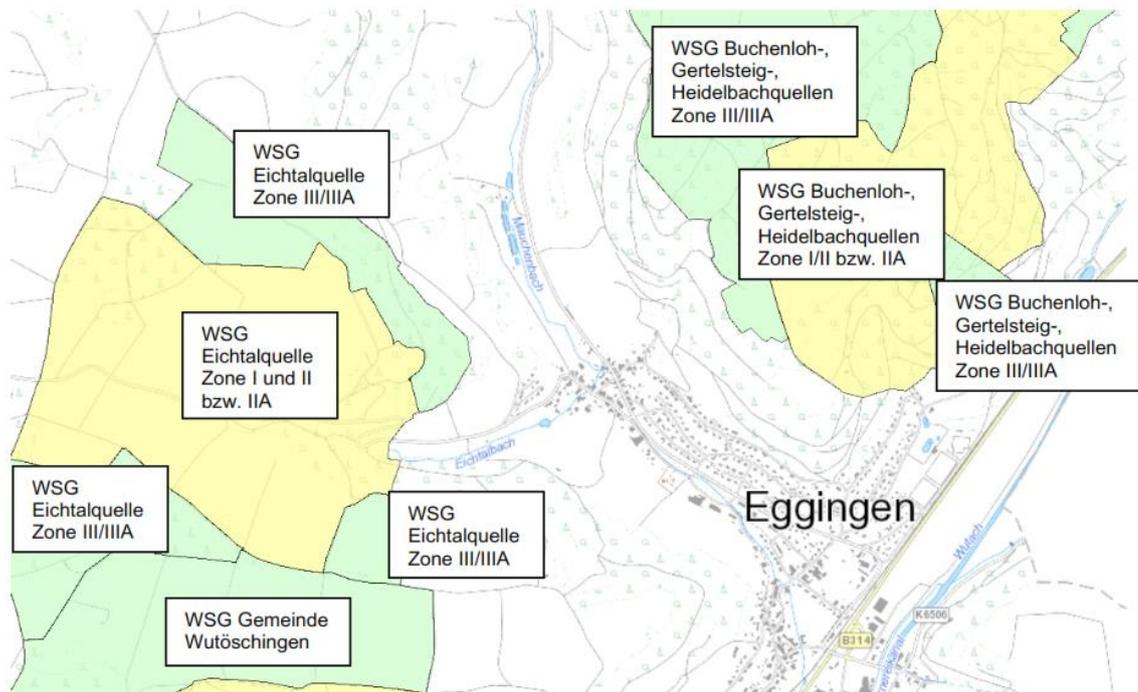
Der Gemeinde Eggingen ist es ebenso wie der Landesregierung ein zentrales Anliegen, den Ausbau erneuerbarer Energien als wesentlichen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu unterstützen und damit aktiv zum Klimaschutz beizutragen. Besonders Freiflächen-Photovoltaikanlagen stellen hierbei einen wichtigen Schritt zur Erzeugung sauberer Energie dar und leisten einen entscheidenden Beitrag zur Bewältigung des Klimawandels. Deshalb ist dem Beitrag zur Energiewende grundsätzlich und bei allen Abwägungsfragen ein besonders hohes Gewicht beizumessen.

7.1 Wasserschutzgebiet Eichtalquelle („Solarfeld 1“)

Neben dem Schutz des Grundwassers stellt die Bedeutung der Eichtalquelle für die langfristige Versorgungssicherheit der Gemeinde Eggingen das zweite wesentliche Ausnahmekriterium dar. Es ist jedoch zu betonen, dass der Schutz des Wasserschutzgebiets zwar im Interesse der Gemeinde liegt, die Quelle jedoch weder für die derzeitige noch für die zukünftige Trinkwasserversorgung eine zentrale Rolle spielt. Daher wird das Risiko für die Versorgungssicherheit als äußerst gering eingeschätzt. Da die Gemeinde nicht von dieser Quelle abhängig ist, bleibt die Trinkwasserversorgung selbst im Falle einer Havarie gesichert. Diese Gegebenheit verringert mögliche Risiken für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde.

Das vorliegende Strukturgutachten des Büros Tillig Ingenieure (Dogern) zur Trinkwasserversorgung der Gemeinde Eggingen zeigt auf, dass die Direkteinspeisung der Eichtalquelle, in deren Einzugsgebiet sich der Änderungsbereich „Solarfelder 1“ sowie die potenzielle Erweiterungsfläche „Solarfeld 4“ befinden, im Rahmen der Neuordnung der Trinkwasserversorgung im Jahr 2000 eingestellt wurde. Ausschlaggebend hierfür waren die damals bereits ausreichend verfügbaren Trinkwassermengen sowie die erhöhten Nitratwerte, die steigenden Konzentrationen von Atrazin bzw. Desethylatrazin und mehrfach nachgewiesene Verunreinigungen durch coliforme Keime. Seitdem wird das Quellwasser der Eichtalquelle abgeleitet und im Zuge des Grundwasserüberwachungsprogramms regelmäßig von der Gemeinde Eggingen beprobt.

Die Trinkwasserversorgung der Gemeinde erfolgt über drei andere Quellen (Buchenloh, Gertelssteig, Heidelberg), die gemeinsam den Hochbehälter Ehrenberg mit einem Gesamtvolumen von etwa 650 m³ speisen und die Wasserversorgung zuverlässig sicherstellen. In diesem Behälter kann ein maximaler Tagesbedarf und zusätzlich eine Löschwasserreserve von 100 m³ mit ausreichend statischem Druck bereitgehalten werden. Zusätzlich stehen die Schöpfbehälter an der B 314 mit einem Gesamtvolumen von 206 m³ zur Verfügung. Trinkwasserengpässe waren bislang auch in trockenen Sommern nicht zu erkennen.



Darstellung der Wasserschutzgebetszonen (Quelle: Strukturgutachten Trinkwasserversorgung Eggingen, Tillig Ingenieure, Stand Oktober 2021 | <https://udodann.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>, Zugriff am 31.05.2021)

Für das Zieljahr 2050 kommt das Strukturgutachten jedoch zu dem Ergebnis, dass es bei Überschneidung von täglichem Spitzenbedarf und niedriger Quellschüttung zu Engpässen in der Versorgung kommen kann. Zusätzlich fallen die jahreszeitlichen Schwankungen der Quellen aufgrund der längeren Trockenperioden immer größer aus. Ein Anschluss einer zusätzlichen Versorgungsmöglichkeit für die Gemeinde Eggingen wird deshalb empfohlen und kann laut Strukturgutachten durch die zusätzliche Einspeisung von Trinkwasser aus dem Tiefbrunnen in Wunderklingen der Gemeinde Hallau sichergestellt werden. Diese grundsätzliche Versorgungsmöglichkeit wurde im Jahr 2021 durch den Technischen Betrieb Hallau schriftlich bestätigt.

Möglich wäre nach derzeitigen Abstimmungen eine Abgabe von maximal 720 m³/d. Dies entspricht einer Förderung von 8 h pro Tag. Diese Menge würde für den maximalen Tagesbedarf der Gemeinde Eggingen ausreichen. Als Anschlusspunkt wurde die Druckseite des Stufenpumpwerks Wunderklingen vorgeschlagen. Das Stufenpumpwerk befindet sich im Südosten des Hallauer Ortsteils Wunderklingen.



Mögliche Trassenführung vom Stufenpumpwerk Wunderklingen (Gemeinde Hallau) in den Hochbehälter Ehrenberg (Gemeinde Eggingen) (Quelle: Strukturgutachten Trinkwasserversorgung Eggingen, Tillig Ingenieure, Stand Oktober 2021)

Beim Anschluss an den Tiefbrunnen der Gemeinde Hallau würde im Normalbetrieb lediglich die erforderliche Trinkwassermenge zum Wasseraustausch der Förderleitung von Wunderklingen zum Hochbehälter Ehrenberg entnommen werden. Bei Versorgungsengpässen in Spitzenzeiten könnte die erforderliche Menge abgenommen werden. Bei einem Ausfall des Pumpwerks Heidelbach könnte sogar der gesamte Trinkwasserbedarf über die Wasserversorgung der Gemeinde Hallau bezogen werden. Die Bereitschaft hierzu wurde von der Gemeinde Hallau bestätigt. Darüber hinaus ist unter Berücksichtigung der Investitions-, Reinvestitions- und der laufenden Kosten laut Strukturgutachten ein Anschluss an die Wasserversorgung der Gemeinde Wunderklingen (CH) nach dem derzeitigen Stand die wirtschaftlichste und empfohlene Variante. Aus diesem Grund ist der Anschluss an den Tiefbrunnen der Gemeinde Hallau auch in der "mittelfristigen Finanzplanung" (2026 - 2028) der Gemeinde Eggingen eingeplant. Gemäß des kommunalen Haushaltplans 2025 liegt bei den Investitionen der Jahre 2026 bis 2028 der Schwerpunkt bei der Wasserversorgung. Für die Versorgungsleitung West, den Neubau des Pumpwerks Oberes Heidel und den Anschluss an den Tiefbrunnen Hallau sind Gesamtausgaben in Höhe von drei Millionen Euro eingeplant.

Die Eichtalquelle ist daher für die langfristige Versorgungssicherheit der Gemeinde Eggingen nicht entscheidend, sodass aus Sicht der Gemeinde Eggingen der Tatbestand für eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung gegeben ist.

Gleichzeitig spricht sich die Gemeinde Eggingen dafür aus, das Wasserschutzgebiet Eichtalquelle nicht vollständig aufzuheben, obwohl diese Quelle aktuell nicht genutzt wird und voraussichtlich auch zukünftig keine zentrale Bedeutung für die Wasserversorgung der Gemeinde haben wird. Das Wasserschutzgebiet erfüllt unabhängig von der Nutzung der Quelle eine wichtige ökologische Funktion. Es sichert den generellen Schutz des Grundwassers, das als wertvolle Ressource auch für zukünftige Generationen erhalten und geschützt werden soll. Durch den Erhalt des Wasserschutzgebiets

bleibt der Einfluss menschlicher Aktivitäten mit Blick auf einen späteren Rückbau der PV-Anlage auf diese empfindliche Zone kontrolliert und auf ein Minimum reduziert. Eine vollständige Aufhebung des Wasserschutzgebiets hingegen würde bedeuten, dass keine spezifischen Einschränkungen mehr für die Nutzung und Bewirtschaftung dieser Fläche gelten. Dies könnte langfristig zu potenziellen Gefährdungen durch schädliche Landnutzungen oder intensivere Eingriffe führen, die das Grundwasser beeinträchtigen könnten. Die Gemeinde Eggingen sieht daher in der Beibehaltung des Wasserschutzgebiets eine verantwortungsvolle Entscheidung zum Schutz der Wasserqualität.

7.2 **Wasserschutzgebiet Grundloch- und Ehrentalquelle („Solarfeld 2“)**

Im Gegensatz zum Änderungsbereich „Solarfeld 1“, der vollständig innerhalb der Wasserschutzgebietszone II liegt, befindet sich beim Änderungsbereich „Solarfeld 2“ lediglich ein Teilbereich in der Zone II des Wasserschutzgebiets Grundloch- und Ehrentalquelle. Da die genannten Quellen jedoch eine Versorgungsfunktion für die Gemeinde Wutöschingen erfüllen, ist eine separate Betrachtung erforderlich.

Das im Entwurf vorliegende Strukturgutachten des Büros Fritz Planung (Freiburg) unterstreicht die Bedeutung des Quellwassers für die Gemeinde Wutöschingen und hierbei im Besonderen für die Versorgung der Versorgungszone 1, bestehend aus den Ortsteilen Oferingen und Degernau (NZ). Diese verfügen weder über einen Anschluss an das übrige Leitungsnetz der Gemeinde noch über eine Verbindung zum Tiefbrunnen. In der Wasserbilanz zeigt sich daher bei einer prognostizierten minimalen Quellschüttung und einem maximalen Spitzentagesbedarf ein Defizit. Um dieses ausgleichen zu können, empfiehlt das Gutachten unter anderem die Reaktivierung der derzeit abgeschlagenen Sickerstränge 3 und 4 der Ehrentalquelle. Das Strukturgutachten weist jedoch auch darauf hin, dass es neben der genannten Maßnahme zur Wassergewinnung auch Maßnahmen zur Wasserverteilung gibt, die die Versorgungssicherheit in der Versorgungszone Oferingen und Degernau deutlich steigern würde. So wird der Neubau einer Verbindungsleitung zwischen dem Pumpwerk Grundloch und dem Hochbehälter Ob der Linde empfohlen, um bei einem auftretenden Defizit auf alternative Trinkwasserressourcen zurückgreifen zu können. Der Anschluss stellt außerdem sicher, dass selbst im Harvariefalle die Wasserversorgung jederzeit gewährleistet bleibt. Durch diese Vorsorgemaßnahme ist die Gemeinde in der Lage, auch bei einem Ausfall der Quelle die Trinkwasserversorgung aufrechtzuerhalten. Nach Rücksprache mit der Gemeinde Wutöschingen wird der Neubau einer Verbindungsleitung daher auch die prioritär umzusetzende Maßnahme sein.

Für die vorliegende Planung ist daher von zentraler Bedeutung, dass keine erheblichen Eingriffe in die Zone II des Wasserschutzgebiets „Grundloch- und Ehrentalquelle“ vorgenommen werden müssen. Das zentrale Element für die Umsetzbarkeit ist dabei die Lage der Anlagenfläche. Diese befindet sich größtenteils außerhalb des sensiblen Bereichs und tangiert das geplante „Solarfeld 2“ die Zone II somit lediglich randlich. Dadurch kann die Anlage so konzipiert werden, dass notwendige Maßnahmen, wie die Anordnung von Zugangswegen und Betriebseinrichtungen, gezielt und minimalinvasiv umgesetzt werden. Aus Sicht der Gemeinde Eggingen sind somit die Voraussetzungen für eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung gegeben, da das gesamte Projekt so ausgelegt ist, dass zusätzliche Bauarbeiten und damit verbundene Eingriffe in das Wasserschutzgebiet vermieden werden.

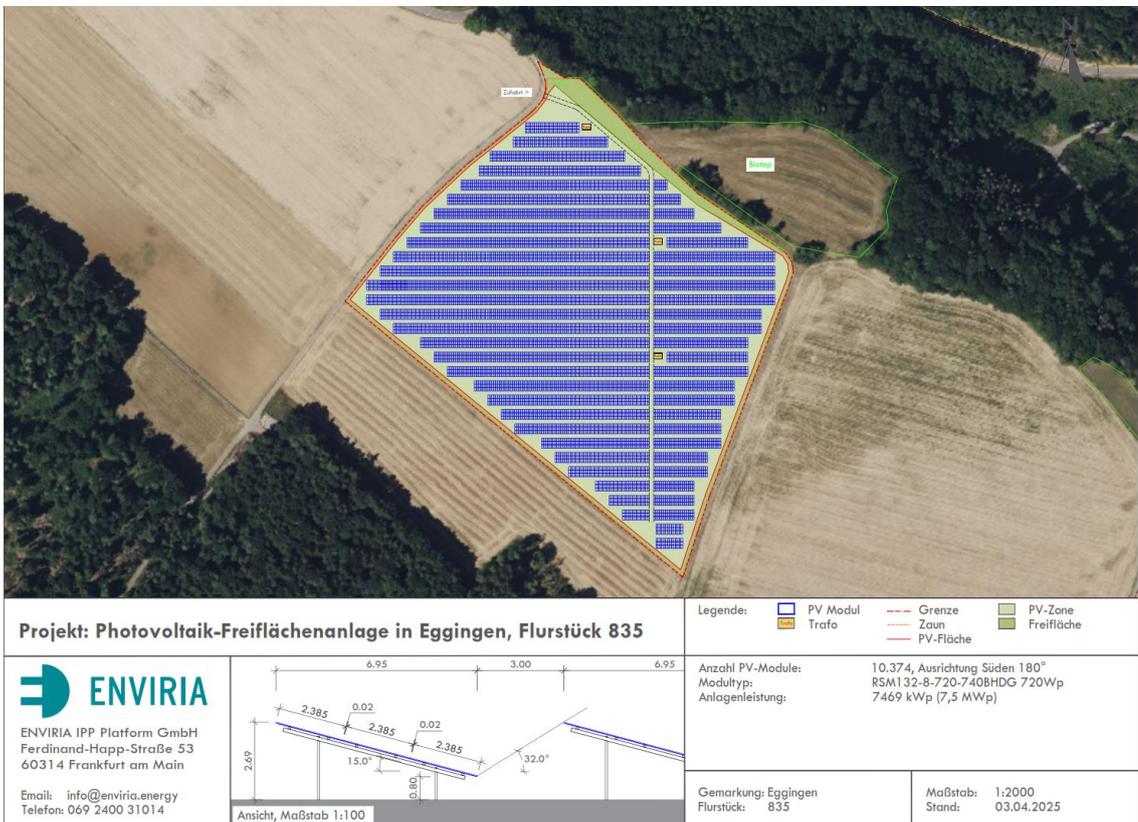
8 **WALDABSTAND**

Seitens der Forstbehörden wird einen Mindestabstand von 30,0 m zwischen Wald und Freiflächen-Photovoltaikanlagen empfohlen. Da solche Anlagen jedoch nicht unter den § 4 (3) LBO fallen, d. h. keine baulichen Anlagen mit Feuerstätten darstellen, ist dieser

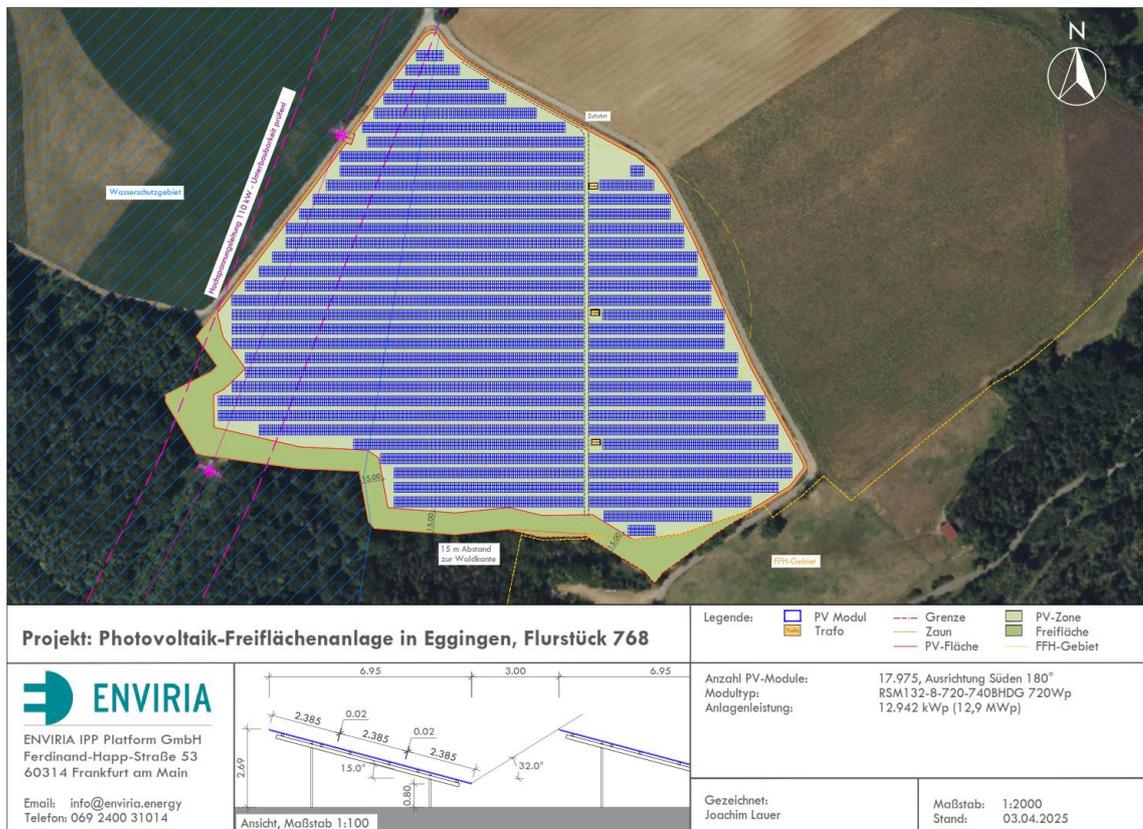
BEGRÜNDUNG

Abstand rechtlich nicht zwingend erforderlich. Dennoch sollte berücksichtigt werden, dass die Nähe zum Wald ein erhöhtes Brandrisiko darstellt. Insbesondere Betriebsgebäude wie Trafostationen sollten daher nicht unmittelbar am Waldrand errichtet werden. Zudem besteht die Gefahr, dass umstürzende Bäume die Photovoltaikmodule beschädigen und dadurch unerwünschte Stoffe in den Boden gelangen könnten. Die Zugänglichkeit der Waldflächen zur Waldbewirtschaftung muss ebenfalls gewährleistet bleiben. Während die vorherrschende Topografie in bestimmten Fällen eine Verringerung des Waldabstands rechtfertigen könnte, bergen geschwächte Bäume auf trockenen, südexponierten Hanglagen ein erhöhtes Umsturrisiko.

Aus diesem Grund ist ein Mindestabstand von 15,0 m zwischen den Modultischen und den angrenzenden Waldflächen geplant, auch wenn dieser Abstand den Schattenwurf nicht vollständig verhindern wird. Da der Waldabstand jedoch ausschließlich mit baulichen Anlagen ohne Feuerstätten unterschritten wird, die keinem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen (Solarkollektoren) und somit keine erheblichen Gefahrensituationen herbeigeführt werden, wird die Unterschreitung des empfohlenen Waldabstands von 30,0 m zugunsten der geplanten Belegung mit Solarkollektoren im Rahmen des Abwägungsvorgangs hingenommen. Betriebsgebäude wie die Trafostation hingegen werden aufgrund des damit einhergehenden erhöhten Brandrisikos den Mindestabstand von 30,0 m berücksichtigen. Die dafür erforderliche Ausgestaltung der Baufenster kann auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht geregelt werden und erfolgt daher im Bebauungsplanverfahren. Die mögliche Belegung der Flächen mit Solarmodulen unter Berücksichtigung des geplanten Waldabstands von 15,0 m ist den beiden nachfolgenden Skizzen zu entnehmen.



Mögliche Modulbelegung von „Solarfeld 1“ unter Berücksichtigung eines Waldabstands von 15,0 m (Quelle: ENVIRIA, Stand April 2025)



Mögliche Modulbelegung von „Solarfeld 2“ unter Berücksichtigung eines Waldabstands von 15,0 m (Quelle: ENVIRIA, Stand April 2025)

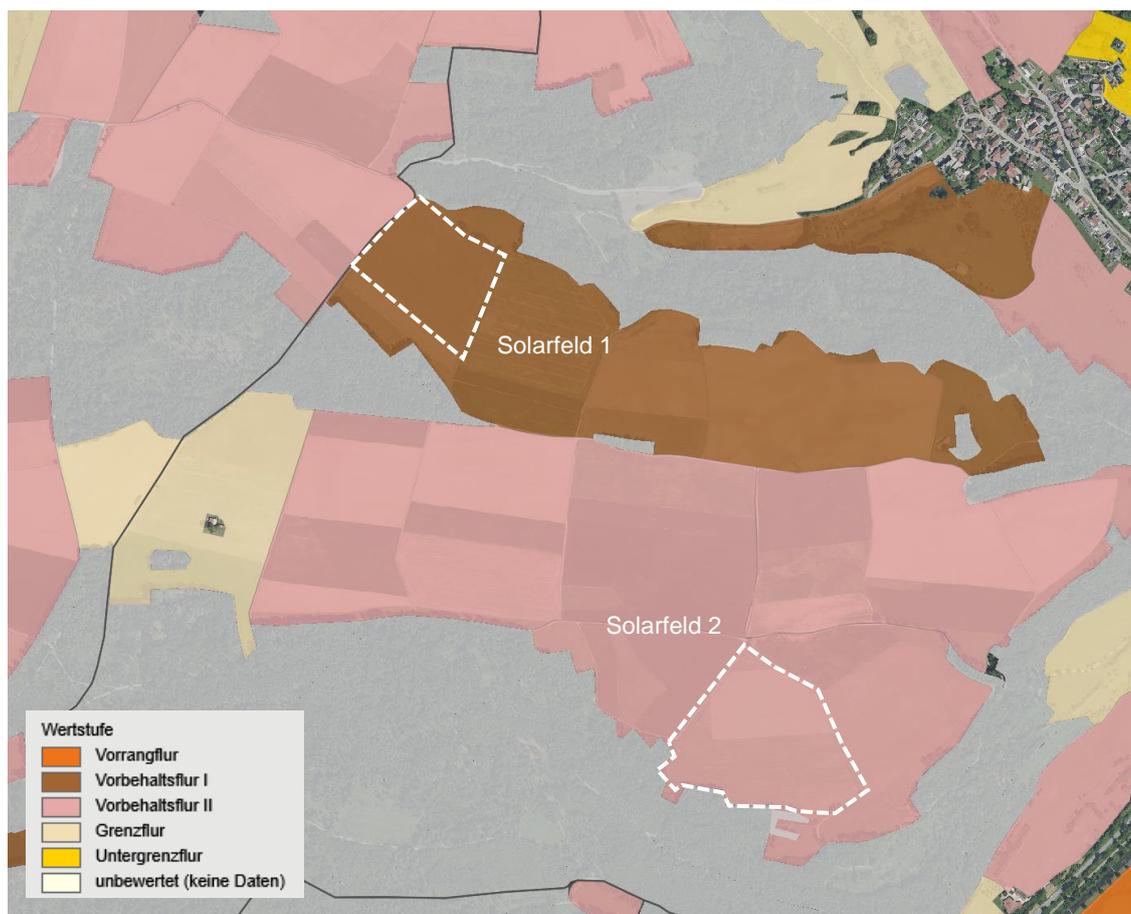
9 ORCHIDEENVORKOMMEN

Im „Solarfeld 1“ konnte ein flächiges Vorkommen der Orchideenart Pyramiden-Hundswurzel (besonders geschützt) kartiert werden. Dabei nimmt das Vorkommen Richtung Norden zu. Des Weiteren wurden vereinzelt Vorkommen der Orchideenarten Helm-Knabenkraut und Bienenragwurz (beide besonders geschützt) festgestellt. Im Bereich des „Solarfelds 2“ konnten ebenfalls Einzelfunde der Orchideenarten Bocksriemenzunge, Bienenragwurz und Pyramidenragwurz (alle besonders geschützt) kartiert werden. Diese liegen jedoch südlich außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Ergebnisse wurden der Unteren Naturschutzbehörde im Zusammenhang mit der Vorprüfung der Flächen übermittelt. Eine Abstimmung zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und dem Regierungspräsidium Freiburg ergab auf Nachfrage, dass die Gefahr besteht durch eine Tötung bzw. Zerstörung der Orchideen einen Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) BNatSchG auszulösen. In der weiteren Planung (siehe Umweltbericht) sind daher zum Schutz der Orchideen Bautabuzonen insbesondere für die dichten Bestände im Norden geplant. Des Weiteren wird die Umsiedelung kleinere Bestände oder einzelner Arten in ungenutzte Randbereiche oder zusätzliche Flächen innerhalb des Gebietes vorgesehen. Die dafür erforderliche Ausgestaltung der Baufenster kann auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht geregelt werden und erfolgt daher im Bebauungsplanverfahren in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden, der Gemeinde, der Betreiberfirma sowie bei Bedarf weiteren Fachgutachtern.

10 BELANGE DER LANDWIRTSCHAFT

Für die Nutzung als Gemeinbedarfsfläche werden rd. 15,0 ha in Anspruch genommen, die im wirksamen FNP als landwirtschaftliche Flächen dargestellt sind. Sie stehen damit zukünftig nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung.

Der Entzug landwirtschaftlich nutzbarer Böden stellt immer einen wirtschaftlichen Nachteil dar und ist aus Sicht der Landwirtschaft grundsätzlich kritisch zu bewerten. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage leistet jedoch einen wichtigen Beitrag zur Energiewende, zur Reduktion von CO₂-Emissionen und zur nachhaltigen Energieversorgung der Region. Die Umstellung auf Solarenergie trägt nicht nur zur Sicherung der Energieversorgung bei, sondern unterstützt auch die Klimaziele der Gemeinde und des Landes. Durch die Planung und Gestaltung der PV-Anlage wird zudem darauf geachtet, die Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Natur so gering wie möglich zu halten. Maßnahmen wie die Integration naturnaher Hecken sorgen dafür, dass die Flächen auch nach der Nutzung der Anlage weiterhin einen positiven Beitrag zur Landschaftspflege leisten. Zudem wurde in Gesprächen zwischen der Gemeinde Eggingen und dem betroffenen Landwirt einvernehmlich festgestellt, dass durch den Flächenverlust keine existenzielle Gefährdung des landwirtschaftlichen Betriebs besteht. Für die geplante bauliche Nutzung müssen bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen der Vorbehaltsflur I und II umgewandelt werden.



Ausschnitt Flurbilanz 2022 Landkreis Waldshut mit ungefährender Abgrenzung der Änderungsbereiche „Solarfeld 1“ und „Solarfeld 2“ – weiß gestrichelt (Quelle: LEL; Zugriff am 13.05.2025; o. M.)

Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird aus Sicht der Gemeinde Eggingen als vertretbar angesehen, da die betroffenen Flächen nicht zu den Vorrangflächen für die landwirtschaftliche Nutzung

gehören. Die Vorbehaltsflur I und II sind Flächen, die grundsätzlich für eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung nicht vorrangig vorgesehen sind. Eine Nutzung dieser Flächen für erneuerbare Energien stellt daher eine sinnvolle und zukunftsorientierte Alternative dar. Insgesamt überwiegen die langfristigen ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile einer solchen Anlage den Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche, weshalb die Gemeinde Eggingen die Maßnahme unterstützt.

11 UMWELTBELANGE

Zur vorliegenden FNP-Änderung wird durch das Büro Burkhard Sandler Landschaftsarchitekten ein Umweltbericht erarbeitet. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Bestandteil der Begründung. Auf den zur 5. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Solarpark“ erstellten Umweltbericht wird hingewiesen.

12 FLÄCHENBILANZ

Die Flächenbilanz gibt die Veränderungen in der Darstellung des Flächennutzungsplans wieder. Bei der Interpretation der Flächenangaben ist zu beachten, dass der Flächennutzungsplan nicht parzellenscharf ist.

Flächennutzung	Fläche in ha	
	Bisherige Darstellung	Zukünftige Darstellung
Fläche für die Landwirtschaft	15,0	-
Sonderbaufläche Solarpark	-	15,0
Summe	15,0	15,0

Wutöschingen, den

Bürgermeister und Verbandsvorsitzender
Rainer Stoll

fsp.stadtplanung

Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB
Schwabentorring 12, 79098 Freiburg
Fon 0761/36875-0, www.fsp-stadtplanung.de

Planverfasser

5. Punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen-Eggingen

Umweltbericht „Solarfeld Nord“

Datenblatt

Vorentwurf vom 15.05.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	2
1.1	Anlass, Aufgabenstellung	2
1.2	Lage/ Abgrenzung des Vorhabens	2
2.	Datenblätter zur Erweiterungsfläche	3
2.1	Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik „Solarfeld 1“	3

ANLAGEVERZEICHNIS

Anlage 1: Orchideenkartierung

1. Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung

Die ENVIRIA IPP DevCo 4 GmbH & Co. KG plant in der Gemeinde Eggingen im Gewann Pfäffental auf dem Flurstück Nr. 835 eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Dazu muss der Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen-Eggingen geändert werden. Es handelt sich bei der Planung um die 5. Änderung des Flächennutzungsplans. Momentan ist die Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Im Rahmen des dazu erforderlichen Bauleitplanverfahrens sind die umweltrelevanten Belange in einem Umweltbericht darzustellen.

1.2 Lage/ Abgrenzung des Vorhabens

Bei der Erweiterung handelt es sich um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (Sonderbaufläche) in der Gemeinde Eggingen, welche auf einer Fläche von ca. 5,6 ha auf dem Flurstück Nr. 835 geplant wird.

Für eine Ermittlung des Eingriffes und daraus resultierender Kompensationsmaßnahmen wird eine verbal argumentative Einschätzung in Form von Datenblättern für die neu geplante Fläche vorgenommen. Dabei wird die bestehende Situation und die Auswirkung auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet sowie mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen. Eine genaue Bilanzierung und Festlegung der Kompensationsmaßnahmen muss im Rahmen des nachfolgenden B-Planverfahrens erfolgen.

2. Datenblätter zur Erweiterungsfläche

2.1 Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik „Solarfeld 1“

Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik „Solarfeld 1“		
	Allgemeine Informationen	
	Gemeinde:	Eggingen
	Gemarkung:	Eggingen
	Fläche:	5,6 ha
	Nutzung:	Grünland
Großlandschaft/ Naturraum/ Lage	Neckar- und Tauber-Gäuplatten, Alb-Wutach-Gebiet, im Westen der Gemarkung Eggingen, nach Norden hin abschüssiges Gelände	
Schutzgebiete, geschützte Flächen, Biotopverbund:	§ 30 Biotope:	„Mähwiese Pfaffental“ (Biotop-Nr. 382163370146) Streifen entlang der nördlichen Gebietsgrenze innerhalb des Sondergebietes
	FFH-Gebiet	Das FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Schutzgebiets-Nr. 8216341) liegt nordöstlich in ca. 200 m Entfernung
	Biotopverbund	Die Fläche liegt teilweise im 1.000 m Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Ein Stück weit liegt die Fläche im nördlichen Bereich in der Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte (siehe § 30 Biotop).
Forst	Wald im Norden kleinflächig angrenzend.	

Luftbild: rosa = Offenlandbiotope; grün: Waldbiotope; blau schraffiert: FFH-Gebiet
(Quelle Daten- und Kartendienst der LUBW, 20.03.2024)



Bestandsbild:



Bestandserfassung und Bewertung des Naturhaushaltes (Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 BauGB)		
Pflanzen/ Biotope:	<p><i>Offenland:</i> 33.43 Magerwiese mittlerer Standorte 35.64 Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation</p>	Mittlere bis hohe Bedeutung
Pflanzen	<p>Auf der Vorhabenfläche wurden folgende Orchideen kartiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pyramiden – Hundswurz (<i>Anacamptis pyramidalis</i>, sehr flächig, ca. 825 Exemplare siehe Anhang 1) - Helm – Knabenkraut (<i>Orchis militaris</i>, ein Exemplar) - Bienenragwurz (<i>Ophrys apifera</i>, zwei Exemplare)  <p>Pyramiden – Hundswurz</p>	
Tiere	<p><i>Lebensräume:</i> Grünland, Ruderalvegetation</p> <p>Untersuchungen liegen zu den Vögeln vor. Dabei wurde die Fläche im Jahr 2024 6-mal begangen. Es konnten keine planungsrelevanten Vögel auf der Fläche kartiert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grünland: Fledermäuse: Nutzung als untergeordnetes Jagdhabitat Vögel: Nutzung als Jagd- und Nahrungshabitat (z.B.: Ringeltaube, Misteldrossel, Greifvögel). Der Verdacht eines Brutstandortes des Rot- oder Schwarzmilans in der südlich gelegenen Waldfläche konnte bei den Untersuchungen ausgeschlossen werden. - Saum- und Ruderalvegetation: Fledermäuse: Nutzung als untergeordnetes Jagdhabitat Vögel: Nutzung als Jagd- und Nahrungshabitat 	mittlere Bedeutung



	<p>Reptilien: Zaun- oder Mauereidechsen nutzen die Strukturen eventuell als Nahrungshabitat</p> <p>Vorbelastung: Landwirtschaft</p>	
Boden/ Geologie:	<p>Laut der geologischen Karte 1:50.000 (LGRB-Kartenvierter) besteht der Untergrund der Sonderbaufläche im Süden der Fläche aus Trigonodusdolomit, Holozäne Abschwemmmassen im Zentrum der Fläche und aus Oberem Muschelkalk im Norden. Aus diesen Untergründen haben sich folgende Bodentypen entwickelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Braune Rendzina, Braunerde-Rendzina und Rendzina aus geringmächtiger Fließerde über Dolomitstein des Oberen Muschelkalks:</i> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 1,5 → gering bis mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 1,5 → gering bis mittel Filter und Puffer für Schadstoffe: 2,0 → mittel Gesamt: 2,33 → gering bis mittel - <i>Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen</i> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 3,0 → gering bis mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 3,0 → gering bis mittel Filter und Puffer für Schadstoffe: 3,5 → mittel Gesamt: 3,17 → hoch - <i>Rendzina, Braune Rendzina und Braunerde-Rendzina aus Muschelkalk-Hangschutt, häufig mit geringmächtiger lösslehmhaltiger Fließerde</i> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2,0 → mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 1,0 → gering Filter und Puffer für Schadstoffe: 2,0 → mittel Gesamt: 1,67 → gering bis mittel <p>Vorbelastung: Intensive Landwirtschaft</p>	mittlere Bedeutung
Grundwasser:	<p>Laut der hydrogeologischen Karte 1:50.000 (LGRB – Kartendienst) besteht die hydrogeologische Einheit der Sonderbaufläche hauptsächlich aus Oberem Muschelkalk, ungegliedert.</p> <p>Die Ergiebigkeit ist hoch und die Durchlässigkeit ist mittel. Das Schutzpotential der Deckschicht ist auf der Gesamtfläche sehr gering, mit vereinzelt geringen Bereichen.</p> <p>Die Fläche liegt vollständig in der Zone II des Wasserschutzgebietes „WSG Eichtalquelle, Eggingen“. Die Quelle spielt jedoch aufgrund von Belastungen laut dem Strukturgutachten des Büros Tillig Ingenieure bei der derzeitigen Trinkwasserversorgung keine Rolle. Für mögliche Engpässe, die sich laut Gutachten bis 2050 ergeben können, plant die Gemeinde einen Anschluss an den Tiefbrunnen der Gemeinde Hallau in den Jahren 2026 – 2028, um die Versorgung sicherzustellen.</p>	mittlere bis hoch Bedeutung



Klima/ Luft:	Über den Grünlandflächen entsteht überwiegend Kaltluft. Die entstandene Luft fließt Richtung Norden in die angrenzenden Waldflächen → kein Siedlungsbezug	geringe Bedeutung
Landschaftsbild:	Landschaftsbildeinheit und ihre Bedeutung: - <i>Grünland</i> : Vielfalt: gering - mittel; Eigenart: gering - mittel; Naturnähe: mittel Aussichtspunkt: weitläufiger Blick in Region Vorbelastung: Strommasten, intensive Landwirtschaft	geringe - mittlere Bedeutung
Mensch/ Erholung:	Im Bereich der Sondergebietsfläche findet keine Wohnnutzung statt. Entlang der Sondergebietsfläche führt ein landwirtschaftlicher Weg, welcher gelegentlich von Spaziergängern und Fahrradfahrern genutzt wird.	geringe bis mittlere Bedeutung
Fläche:	Bei den Grünlandflächen innerhalb der neuen Sonderbaufläche handelt es sich um bisher unbebaute Flächen.	mittlere Bedeutung
Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen:		
<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung/ Minderung: - Der Abstand der Solarmodule vom nördlichen Waldrand hat mind. 15 m zu betragen. Für die Errichtung der Trafostation gilt ein Mindestabstand von 30 m. - Erhalt des Waldrandes, des geschützten Biotopes sowie des Orchideenvorkommens im nördlichen Bereich des Gebietes (Teilfläche der dunkelroten Fläche in der Orchideen – Karte, siehe Anhang 1) durch Ausweisung einer Tabuzone - Ausweisung von Umsiedlungsbereichen für Orchideen im Norden und entlang der Grenzen des Sondergebietes und Umsetzen von Orchideen vor der Baumaßnahme aus dem Bereich der zu errichtenden Module in die ausgewiesenen Flächen. - Durchführung eines Orchideenmonitorings zur Beobachtung der weiteren Bestandsentwicklung vor und nach dem Bau der Solaranlage - Festsetzung eines Mindestabstandes zwischen der Modulunterkante und der Geländeoberfläche von mind. 80 cm - Festsetzung des Mindestabstandes von Einfriedungen zur Geländeoberfläche von 20 cm, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten. - Festsetzung von reflexionsarmen Modulen - Wiederherstellung durch Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrten oder Baustellenbetrieb beeinträchtigter Böden nach Beendigung der Baumaßnahme (Tiefenlockerung). - Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Trinkwasserschutzzone I und II bzw. IIA des Wasserschutzgebietes „WSG Eichtalquelle, Eggingen“ werden folgende Maßnahmen umgesetzt: <ul style="list-style-type: none"> Bau/Errichtung der Anlage in einer Trockenwetterphase Die Lagerung von Baumaterialien und wassergefährdenden Stoffen sowie wie das Betanken und der Umgang mit Betriebsstoffen von Baufahrzeugen und Baumaschinen erfolgt außerhalb des Wasserschutzgebietes Nutzung eines alternativen, geeigneten Materials für die Unterkonstruktion beispielsweise aus Aluminium, Kunststoff oder Edelstahl Ausbildung einer wasserdichten Wanne für die Trafoanlage Verwendung selbstreinigender Solarmodule. Die Verwendung von Reinigungsmitteln wird ausgeschlossen 		



<p>Nutzung von schwer brennbaren Materialien für die gesamte Solaranlage, Maßnahmen für Brandschutz</p> <p>Das auf den Solarmodulen und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird in den Grünflächen (Wiesen) versickert</p> <p>Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt</p>		
<p>Naturschutzfachliche Einschätzung der Auswirkungen:</p>		
<p>Schutzgebiete, geschützte Flächen, Biotopverbund</p>	<p><u>FFH-Gebiet</u> Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebietes sowie des dazwischengelegenen Waldgebietes können negative Auswirkungen auf das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Offenlandbiotope</u> Bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Tabuzone) sind keine erheblichen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu befürchten. → keine erheblichen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Durch das Sonderbaugelände kommt es zu einer Überprägung eines 1000 m Suchraums der Biotopverbundzone mittlerer Standorte. Da die Flächen jedoch nicht versiegelt bzw. befestigt werden, finden keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen statt. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p>	<p>insgesamt keine erhebliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>
<p>Wald</p>	<p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Mindestabstand der Solarmodule sowie der Trafostation vom Wald) sind weder baunoch anlagebedingt negative Auswirkungen für die angrenzende Waldfläche zu befürchten. → keine erheblichen bau- anlagebedingten Auswirkungen</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (schwer brennbaren Materialien, Maßnahmen zum Brandschutz) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/ Veränderungen durch die Sonderbaufläche für die Waldfläche gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen</p>	<p>insgesamt keine erheblichen Auswirkungen</p>
<p>Pflanzen/ Biotoptypen</p>	<p><u>Biotoptypen</u> Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Tabuzone, Wiederherstellung der Biotoptypen) sind keine nachhaltigen negativen Auswirkungen während Bauphase für die Biotoptypen zu befürchten. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p>	



	<p>befürchten (Lärm, Unruheeffekte). → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen, keine Verbotstatbestände</p> <p>Aufgrund des offenen landwirtschaftlich genutzten Grünlands, wird nicht mit einem Vorkommen von Reptilien auf der Fläche gerechnet. Die Fläche des Sondergebietes kann weiterhin als Nahrungs-, Brut- und Jagdhabitat für Vögel und Fledermäuse genutzt werden. Aufgrund der Überschirmung kommt es zum Verlust als Jagdhabitat für Greifvögel. Da es sich bei der Grünlandfläche nicht um Nahrungshabitate in der Nähe eines Brutstandortes handelt und angrenzend weitere großflächige Habitats zur Verfügung stehen, ist ein Verbotstatbestand nicht gegeben. → erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigungen</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Verwendung reflexionsarmer Module, Einhaltung von Mindestabständen der Solarmodule und der Einfriedung zum Boden, keine Verwendung von Reinigungsmitteln) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/ Veränderungen durch die Sonderbaufläche nicht gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	<p>insgesamt ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>
<p>Boden</p>	<p>Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die durch Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrten oder Baustellenbetrieb beeinträchtigten Böden wiederhergestellt. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Die Module werden üblicherweise im bestehenden Boden verankert, daher wird maximal von einer kleinflächigen Versiegelung für eine Trafostation ausgegangen. Diese ist geringfügig und daher nicht erheblich. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Verwendung selbstreinigender Solarmodule, keine Verwendung von Reinigungsmitteln) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/ Veränderungen durch die Sonderbaufläche für das Schutzgut Boden nicht gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	<p>insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>



<p>Grundwasser</p>	<p>Bei Umsetzung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (Bau in einer Trockenwetterphase, Tiefenlockerung der Böden nach der Bauphase) sind nur geringfügige Beeinträchtigungen während der Bauphase zu befürchten. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Da die Modelle im Boden verankert werden und das auch den Modulfläche anfallenden Niederschlagswasser vor Ort versickert wird, gehen im Rahmen der Sonderbauflächen anlagebedingt keine Versickerungsflächen für die Grundwasserneubildung verloren. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p> <p>Bei Umsetzung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (Umsetzung eines alternativen, geeigneten Materials für die Unterkonstruktion, wasserdichten Wanne für die Trafoanlage, selbstreinigender Solarmodule, daher Verzicht auf Reinigungsmittel, Verbot von Dünger und Pflanzenschutzmitteln) sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag während des laufenden Betriebes nicht zu erwarten. Aufgrund der Reduzierung des Düngereintrages kann von einer Verringerung der Nitratbelastung ausgegangen werden. Durch die Verwendung von schwer brennbaren Materialien für die gesamte Solaranlage sowie Maßnahmen für Brandschutz wird der Eintrag von Schadstoffen im Falle eines Brandes weitestgehend gering gehalten. Brandfälle sowie anderweitige Unfälle, die zu einem Schadstoffeintrag in das Grundwasser führen sind extrem selten, können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. → mögliche erhebliche betriebsbedingten Beeinträchtigung</p> <p><i>Wasserschutzgebiet „WSG Eichtalquelle, Eggingen“ in Zone II bzw. IIA:</i></p> <p>Nach § 7 der Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes ist die Bebauung der Fläche verboten. Nach § 10 ist jedoch eine Befreiung vom Verbot durch das Landratsamt möglich.</p>	<p>insgesamt mögliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>
--------------------	---	---



	<p>Wie oben beschrieben lässt sich eine Schadstoffbelastung des Grundwassers im Rahmen eines Unfalles für die Sonderbaufläche nicht vollständig ausschließen. Aufgrund der bestehenden Belastungen ist die „Eichtalquelle“ derzeit nicht an das Trinkwassernetz der Gemeinde Eggingen angeschlossen. Die Gemeinde plant für mögliche zukünftige Engpässe einen Anschluss an den Tiefenbrunnen der Gemeinde Hallau (Finanzierungsplan 2026 – 2028). Damit sind Engpässe der Trinkwasserversorgung oder eine Gefährdung der Bevölkerung der Gemeinde Eggingen durch eine Havarie/ Unfall im Bereich der Sonderbaufläche nicht zu befürchten.</p>	
Klima/ Luft	<p>Während der Bauphase sind Emissionen (Abgase, Staub) zu befürchten. Diese sind jedoch nur kurzfristig und stellen damit keine dauerhafte Auswirkung dar. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Da es anlagebedingt im Rahmen der Sonderbaufläche lediglich zu einer Überschirmung der Grünfläche kommt, gehen keine kaltluftproduzierenden Flächen und Strukturen verloren. → keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtigen Beeinträchtigungen
Landschaftsbild	<p>Während der Bauphase sind durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen oder Zufahrten Beeinträchtigungen zu befürchten. Diese sind jedoch nur kurzfristig und stellen damit keine dauerhafte Auswirkung dar. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Im Rahmen der Sonderbaufläche wird anlagebedingt Grünland überprägt. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (reflexionsarmen Modulen) kann diese Beeinträchtigung gemindert werden. Aufgrund der geringen Höhe der Anlagen wird die Blickbeziehung nur geringfügig eingeschränkt. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung



<p>Mensch/ Erholung</p>	<p>Während der Bauphase sind Emissionen (Lärm, Abgase, Staub) zu befürchten. Diese sind jedoch nur kurzfristig und stellen damit keine dauerhafte Auswirkung dar. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Das Gebiet ist durch eine geringe bis mittlere Erholungsfunktion gekennzeichnet (Spazierweg entlang der Fläche). Aufgrund der geringen Höhe der Anlagen wird die Blickbeziehung am Spazierweg jedoch nur geringfügig beeinträchtigt. → keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	<p>insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>
<p>Fläche</p>	<p>Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die durch Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrten oder Baustellenbetrieb beeinträchtigten Flächen wiederhergestellt. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Die Grünfläche wird zwar durch die Module überschirmt aber nicht versiegelt oder befestigt, da diese im bestehenden Boden verankert werden. Eine anlagebedingte Versiegelung findet lediglich sehr kleinflächig im Rahmen der Trafostation statt und ist daher nicht erheblich. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	<p>insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>

Resümee/ Weiteres Vorgehen:

Mit der Ausweisung der Sonderbaufläche westlich von Eggingen wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant.

Durch eine entsprechende Gestaltung der Module sowie des darunterliegenden Grünlandes (siehe Vermeidungsmaßnahmen) können erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter weitestgehend vermieden werden. Des Weiteren können durch Festsetzungen von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände für Pflanzen- und Tierarten ausgeschlossen werden. Insbesondere für die Orchideenbestände ist in diesem Zusammenhang eine Tabuzone für die dichten Bestände im Norden geplant. Des Weiteren wird die Umsiedelung kleinere Bestände oder einzelner Arten in ungenutzte Randbereiche oder zusätzliche Flächen innerhalb des Gebietes geplant. Die dafür erforderliche Ausgestaltung der Baufenster kann auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht geregelt werden und erfolgt daher im Bebauungsplanverfahren in enger Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden, der Gemeinde, der Betreiberfirma sowie bei Bedarf weiteren Fachgutachtern.

Trotz der Vermeidungsmaßnahmen ist von einer erheblichen ausgleichspflichtigen Beeinträchtigung für folgende Schutzgüter auszugehen:

- Schutzgut Pflanzen durch die Beeinträchtigung der Orchideen
- Grundwasser durch nicht vollständig ausschließbaren Schadstoffeintrag im Rahmen eines Unfalles
- Schutzgut Tiere durch Verlust den Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitaten für Greifvögel

Im Rahmen des B-Planes hat eine genaue Bilanzierung der Eingriffe und der Kompensationsmaßnahmen zu erfolgen. Dazu ist ein Umweltbericht zu erarbeiten.

Für die angrenzenden Waldflächen, das geschützte Biotop sowie den 1000 m Suchraum der Biotopverbundzone sind bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen durch die Sonderbaufläche zu befürchten.

Die FNP-Erweiterungsfläche liegt vollständig innerhalb der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes „WSG Eichtalquelle, Eggingen“. Nach § 7 der Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes ist die Bebauung der Fläche verboten. Nach § 10 ist jedoch durch das Landratsamt eine Befreiung vom Verbot auf Antrag möglich. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen insbesondere zum Schutz des Grundwassers und des Wasserschutzgebietes ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers bis auf einen möglichen „Unfall“ nicht zu erwarten. Auch gegen einen Brandfall sind Maßnahmen vorgesehen. Dennoch kann weder während der Bauphase noch beim Betrieb der Anlage ein „Unfall“ vollständig ausgeschlossen werden. Laut einem Strukturgutachten des Büros Tillig Ingenieure (Dogern) wurde aufgrund von Belastungen (u.a. erhöhte Nitratwerte) die Direkteinspeisung des Wassers aus der „Eichtalquelle“ in das Trinkwasserversorgungsnetz der Gemeinde Eggingen eingestellt. Die Versorgung der Gemeinde läuft derzeit über einen Hochbehälter, welcher von drei weiteren Quellen gespeist wird. Laut dem Strukturgutachten kann es bis zum Jahr 2050 aufgrund der geänderten klimatischen Verhältnisse zu Versorgungsengpässen kommen. Daher plant die Gemeinde Eggingen mittelfristig (2026 - 2028) einen Anschluss an den Tiefbrunnen der Gemeinde Hallau. Der Wiederanschluss der Eichtalquelle an die Trinkwasserversorgung ist nicht vorgesehen. Für den Fall eines Unfalles im Bereich der Sonderbaufläche in Verbindung mit einer eintretenden Schadstoffbelastung des Grundwassers wäre daher keine Gefahr für die Trinkwasserversorgung der Gemeinde Eggingen gegeben.

Anhang 1

Orchideenkartierung

5. Punktuelle Änderung des Flächennutzungsplanes der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen-Eggingen

Umweltbericht Solarfeld „Eggingen Süd“

Datenblatt

Entwurf vom 15.05.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung	2
1.1	Anlass, Aufgabenstellung	2
1.2	Lage/ Abgrenzung des Vorhabens	2
2.	Datenblätter zur Erweiterungsfläche	3
2.1	Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik „Solarpark 2“	3

ANLAGEVERZEICHNIS

Anhang 1: FFH-Vorprüfung

1. Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung

Die ENVIRIA IPP DevCo 4 GmbH & Co. KG plant in der Gemeinde Eggingen im Gewann Sommerhalde auf dem Flurstück Nr. 768 eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.

Dazu muss der Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft (VVG) Wutöschingen-Eggingen geändert werden. Es handelt sich bei der Planung um die 5. Änderung des Flächennutzungsplans. Momentan ist die Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Im Rahmen des dazu erforderlichen Bauleitplanverfahrens sind die umweltrelevanten Belange in einem Umweltbericht darzustellen.

1.2 Lage/ Abgrenzung des Vorhabens

Bei der Erweiterung handelt es sich um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage (Sonderbaufläche) in der Gemeinde Eggingen, welche einer Fläche von ca. 9,5 ha auf dem Flurstück Nr. 768 geplant wird.

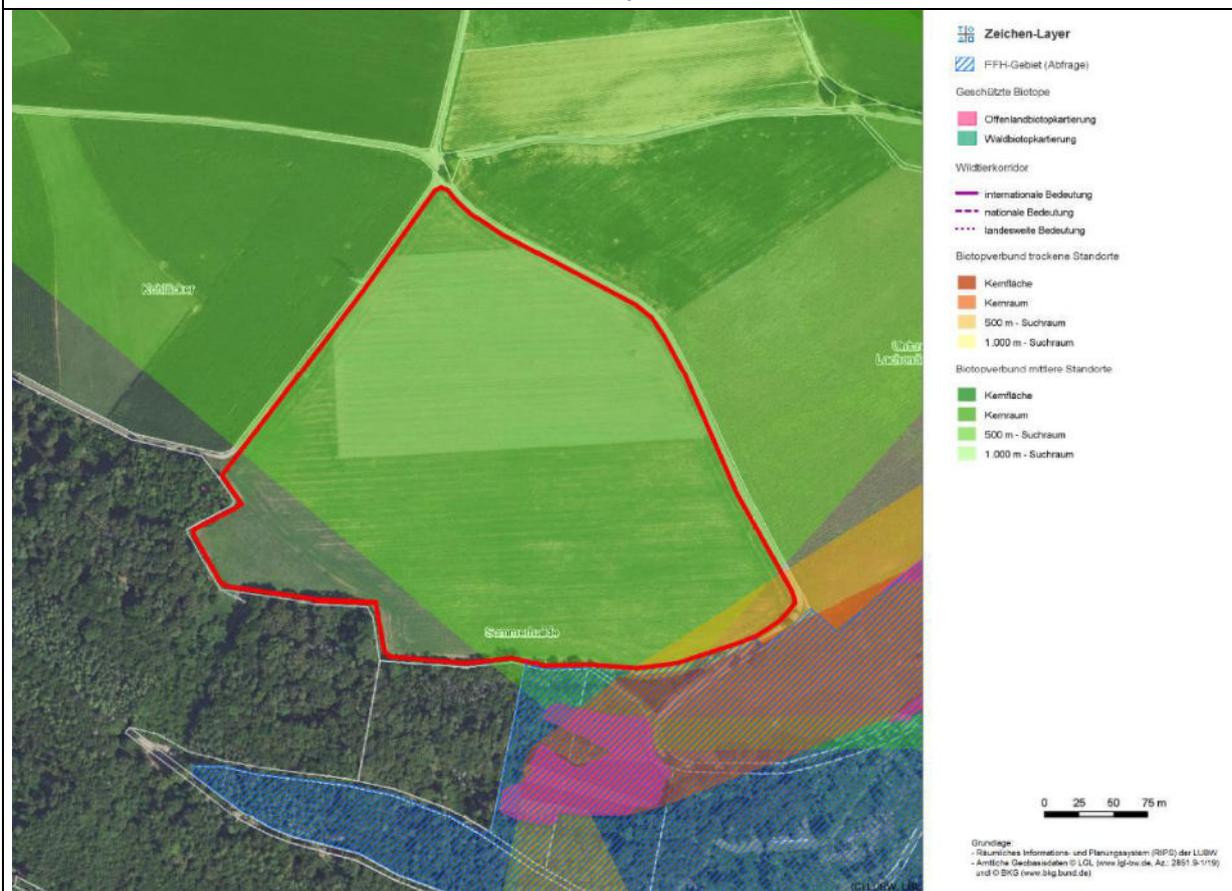
Für eine Ermittlung des Eingriffes und daraus resultierender Kompensationsmaßnahmen wird eine verbal argumentative Einschätzung in Form von Datenblättern für die neu geplante Fläche vorgenommen. Dabei wird die bestehende Situation und die Auswirkung auf die Schutzgüter beschrieben und bewertet sowie mögliche Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen. Eine genaue Bilanzierung und Festlegung der Kompensationsmaßnahmen muss im Rahmen des nachfolgenden B-Planverfahrens erfolgen.

2. Datenblätter zur Erweiterungsfläche

2.1 Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik „Solarpark 2“

Sonderbaufläche Freiflächen-Photovoltaik „Solarpark 2“		
	Allgemeine Informationen	
	Gemeinde:	Eggingen
	Gemarkung:	Eggingen
	Fläche:	9,5 ha
	Nutzung:	Acker
Großlandschaft/ Naturraum/ Lage:	Neckar- und Tauber-Gäuplatten, Alb-Wutach-Gebiet, im Westen der Gemarkung Eggingen, leichte Hanglage Richtung Süden	
Schutzgebiete, geschützte Flächen, Biotopverbund:	§ 30 Biotope:	Die Biotope „Halbtrockenrasen Sommerhalde West“ (Biotop-Nr. 183163370458) und „Magerrasen Rosenhalde“ (Biotop-Nr. 183163370457) liegen im Abstand von ca. 30 m südlich zur Sonderbaufläche.
	FFH-Gebiet	Das FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Schutzgebiets-Nr. 8216341) grenzt im Süden an das Gebiet an.
	Biotopverbund	Die Fläche liegt im 1.000m Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte. Ein Stück weit liegt die Fläche im südlichen Bereich in der Kernfläche des Biotopverbunds trockener Standorte und im 500 m Suchraum desselben Biotopverbunds.
Forst:	Wald im Westen und Südwesten angrenzend.	

Luftbild: rosa = Offenlandbiotope; blau schraffiert = FFH-Gebiet; rot: Umgriff (Quelle Daten- und Kartendienst der LUBW, 15.05.2025)



Bestandsbilder:





Bestandserfassung und Bewertung des Naturhaushaltes (Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 BauGB)

Pflanzen/ Biotope:	<p><i>Offenland:</i> 35.64 Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation</p>	sehr geringe bis mittlere Bedeutung
Tiere	<p><i>Lebensräume:</i> Ackerland, Ruderalvegetation Untersuchungen liegen zu den Vögeln vor. Dabei wurde die Fläche im Jahr 2024 6-mal begangen. Hierbei konnte ein Feldlerchenrevier inmitten der Vorhabenfläche kartiert werden. Weitere planungsrelevanten Vögel sind nicht betroffen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ackerland: Fledermäuse: Nutzung als untergeordnetes Jagdhabitat Vögel: Nutzung als Bruthabitat (Feldlerche) im nordwestlichen Bereich und als Jagd- und Nahrungshabitat (z.B.: Ringeltaube, Misteldrossel, Greifvögel) - Saum- und Ruderalvegetation: Fledermäuse: Nutzung als untergeordnetes Jagdhabitat Vögel: Nutzung als Jagd- und Nahrungshabitat Reptilien: Zaun- oder Mauereidechsen nutzen die Strukturen eventuell als Nahrungshabitat <p>Vorbelastung: intensive Landwirtschaft, Hochspannungsleitung</p>	mittlere Bedeutung



Boden/ Geologie:	<p>Laut der geologischen Karte 1:50.000 (LGRB-Kartenviertel) besteht der Untergrund der Sonderbaufläche aus Trigonodusdolomit im Norden der Fläche und aus Oberem Muschelkalk im Süden der Fläche. Aus diesen Untergründen hat sich folgender Bodentyp entwickelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Braune Rendzina, Braunerde-Rendzina und Rendzina aus geringmächtiger Fließerde über Dolomitstein des Oberen Muschelkalks:</i> <p>Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 1,5 → gering bis mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 1,5 → gering bis mittel Filter und Puffer für Schadstoffe: 2,0 → mittel Gesamt: 2,33 → gering bis mittel Vorbelastung: Intensive Landwirtschaft</p>	mittlere Bedeutung
Grundwasser:	<p>Laut der hydrogeologischen Karte 1:50.000 besteht die hydrogeologische Einheit der Sonderbaufläche hauptsächlich aus Oberem Muschelkalk, ungegliedert. Die Ergiebigkeit ist hoch und die Durchlässigkeit ist mittel. Das Schutzpotential der Deckschicht ist auf der Gesamtfläche sehr gering.</p> <p>Die Fläche liegt teilweise in der Zone II des Wasserschutzgebietes „Grundloch- u. Ehrentalquellen 1-4, WN-Oftringen“. Laut Strukturgutachten des Büros Fritz Planung (Freiburg) hat das Quellwasser des Wasserschutzgebietes eine wichtige Bedeutung bei der Trinkwasserversorgung der Gemeinde Wutöschingen insbesondere der beiden Ortsteile Oftringen und Degernau.</p> <p>Vorbelastung: Intensive Landwirtschaft</p>	hohe Bedeutung
Klima/ Luft:	<p>Über den Ackerflächen entsteht überwiegend Kaltluft. Die entstandene Luft fließt Richtung Süden in die angrenzenden Waldflächen → kein Siedlungsbezug</p>	geringe Bedeutung
Landschaftsbild:	<p>Landschaftsbildeinheiten und ihre Bedeutung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Ackerland:</i> Vielfalt: gering; Eigenart: gering; Naturnähe: gering <p>Aussichtspunkt: weitläufiger Blick in Region Vorbelastung: Strommasten, Hochspannungsleitung</p>	Ackerland: geringe Bedeutung
Mensch/ Erholung:	<p>Im Bereich der Sondergebietsfläche findet keine Wohnnutzung statt.</p> <p>Entlang der Sondergebietsfläche führt ein landwirtschaftlicher Weg, welcher als örtlicher Wanderweg genutzt wird.</p>	mittlere Bedeutung
Fläche:	<p>Bei den Ackerflächen innerhalb der neuen Sonderbaufläche handelt es sich um bisher unbebaute Flächen.</p>	mittlere Bedeutung
Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen:		
Vermeidung/ Minderung:		



- Der Abstand der Solarmodule zum südlichen bzw. südwestlichen Waldrand hat mind. 15 m zu betragen. Für die Errichtung der Trafostation gilt ein Mindestabstand von 30 m.
- Schutz des Waldrandes sowie des FFH-Gebietes durch Ausweisung einer Tabuzone.
- Festsetzung eines Mindestabstandes zwischen der Modulunterkante und der Geländeoberfläche von mind. 80 cm
- Festsetzung des Mindestabstandes von Einfriedungen zur Geländeoberfläche von 20 cm, um den Durchlass für Kleintiere zu gewährleisten.
- Beginn der Umsetzung nicht zwischen April und August (Brutzeit der Feldlerche). Umsetzung einer CEF-Maßnahme (Ausweichhabitat für die Feldlerche) vor Baubeginn.
- Festsetzung von reflexionsarmen Modulen und Aufständierungen
- Wiederherstellung durch Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrten oder Baustellenbetrieb beeinträchtigter Böden nach Beendigung der Baumaßnahme (Tiefenlockerung).
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Trinkwasserschutzzone II bzw. IIA des Wasserschutzgebietes „Grundloch- u. Ehrentalquellen 1-4, WN-Oftringen“ werden folgende Maßnahmen umgesetzt:
 Bau/Errichtung der Anlage in einer Trockenwetterphase
 Die Lagerung von Baumaterialien und wassergefährdender Stoffen sowie wie das Betanken und der Umgang mit Betriebsstoffen von Baufahrzeugen und Baumaschinen erfolgt außerhalb des Wasserschutzgebietes
 Nutzung eines alternativen, geeigneten Materials für die Unterkonstruktion beispielsweise aus Aluminium, Kunststoff oder Edelstahl
 Ausbildung einer wasserdichten Wanne für die Trafoanlage
 Verwendung selbstreinigender Solarmodule. Die Verwendung von Reinigungsmitteln wird ausgeschlossen
 Nutzung von schwer brennbaren Materialien für die gesamte Solaranlage, Maßnahmen für Brandschutz
 Das auf den Solarmodulen und Nebenanlagen anfallende Niederschlagswasser wird in den Grünflächen (Wiesen) versickert
 Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist untersagt
- Die Ackerflächen sind nach Aufstellung der Module als extensives Grünland zu entwickeln und zu pflegen
- Entlang der westlichen, nördlichen und östlichen Grenze der Sonderbaufläche sind zur Abschirmung des Gebietes Gehölzstreifen zu pflanzen
- Festsetzung von gebietsheimischen standortgerechten Pflanzenarten sowie Saatgut

Naturschutzfachliche Einschätzung der Auswirkungen:

Schutzgebiete, geschützte Flächen, Biotopverbund	<p><u>FFH-Gebiet</u> Die FFH-Vorprüfung (siehe Anlage 1) konnte keine Konflikte feststellen, weshalb keine anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zu befürchten sind. → keine baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p> <p><u>Offenlandbiotope</u> Aufgrund des Abstandes der Sonderbaufläche zu den südlich gelegenen geschützten Biotopen sind keine erheblichen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten</p>	keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung
--	---	---



	<p>Beeinträchtigungen zu befürchten. → keine erheblichen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Durch die Sonderbaufläche kommt es zu einer Überprägung eines 500 m Suchraums trockener Standorte. Da die Flächen jedoch nicht versiegelt bzw. befestigt werden, finden keine erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen statt. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p>	
Wald	<p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Mindestabstand der Solarmodule sowie der Trafostation vom Wald) sind weder baunoch anlagebedingt negative Auswirkungen für die angrenzende Waldfläche zu befürchten. → keine erheblichen bau- anlagebedingten Auswirkungen</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (schwer brennbaren Materialien, Maßnahmen zum Brandschutz) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/ Veränderungen durch die Sonderbaufläche für die Waldfläche gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen</p>	insgesamt keine erheblichen Auswirkungen
Pflanzen/ Biototypen	<p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Tabuzone, Wiederherstellung der Biototypen) sind keine nachhaltigen negativen Auswirkungen während Bauphase für die Biototypen zu befürchten. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und einer extensiven Bewirtschaftung des neuen Grünlandes kommt es zu einer Aufwertung der bestehenden Biototypen. → Aufwertung</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Verwendung selbstreinigender Solarmodule, keine Verwendung von Reinigungsmitteln) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/ Veränderungen durch die Sonderbaufläche sind für die Biototypen nicht gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	<p>insgesamt entsteht eine Aufwertung für das Schutzgut Pflanzen/ Biototypen, welche als Kompensationsmaßnahme bilanziert werden kann</p> <p>→ Ermittlung der Aufwertung im Rahmen des Umweltberichtes zum B-Planverfahren.</p>



Tiere	<p>Im Rahmen der Bauphase kommt es zu Lärm, Unruhe und dem Befahren mit Maschinen. Um Beeinträchtigungen insbesondere der Feldlerche während er Brutzeit zu verhindern, werden Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) sowie CEF-Maßnahmen durchgeführt. Damit können Beeinträchtigungen der Feldlerche vermieden werden. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen, keine Verbotstatbestände</p> <p>Aufgrund der intensiven Landwirtschaft wird nicht mit einem Vorkommen von Reptilien auf der Fläche der Module gerechnet. Durch die Sonderbaufläche kann es zum Verlust eines Brutreviers der Feldlerche kommen. Zudem geht ein potenzielles Jagdhabitat für Greifvögel verloren. Durch das Herstellen von Ersatzhabitaten für die Feldlerche im Vorfeld der Maßnahme sowie das Vorkommen von großflächigen Jagdhabitaten für Greifvögel im Norden, Westen und Osten der Sonderbaufläche sind keine Verbotstatbestände zu befürchten. Aufgrund der Umwandlung von Ackerfläche in blütenreiches Grünland entstehen neue Tierlebensräume sowie eine Aufwertung des Jagdhabitats → insgesamt keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p> <p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Verwendung reflexionsarmer Module, Einhaltung von Mindestabständen der Solarmodule und der Einfriedung zum Boden, keine Verwendung von Reinigungsmitteln) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/ Veränderungen durch die Sonderbaufläche nicht gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung
Boden	<p>Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die durch Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrten oder Baustellenbetrieb beeinträchtigten Böden wiederhergestellt. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Die Module werden üblicherweise im bestehenden Boden verankert, daher wird maximal von einer kleinflächigen Versiegelung für eine Trafostation ausgegangen. Diese ist geringfügig und daher nicht erheblich. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung



	<p>Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (Verwendung selbstreinigender Solarmodule, keine Verwendung von Reinigungsmitteln) sind betriebsbedingte Beeinträchtigungen/Veränderungen durch die Sonderbaufläche sind für das Schutzgut Boden nicht gegeben. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	
<p>Grundwasser</p>	<p>Bei Umsetzung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (Bau in einer Trockenwetterphase, Tiefenlockerung der Böden nach der Bauphase) sind nur geringfügige Beeinträchtigungen während der Bauphase zu befürchten. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Da die Modelle im Boden verankert werden und das auch den Modulfläche anfallenden Niederschlagswasser vor Ort versickert wird, gehen im Rahmen der Sonderbauflächen anlagebedingt keine Versickerungsflächen für die Grundwasserneubildung verloren. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p> <p>Bei Umsetzung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen (Umsetzung eines alternativen, geeigneten Materials für die Unterkonstruktion, wasserdichten Wanne für die Trafoanlage, selbstreinigender Solarmodule, daher Verzicht auf Reinigungsmittel, Verbot von Dünger und Pflanzenschutzmitteln) sind erhebliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag während des laufenden Betriebes nicht zu erwarten. Aufgrund der Reduzierung des Düngereintrages kann von einer Verringerung der Nitratbelastung ausgegangen werden. Durch die Verwendung von schwer brennbaren Materialien für die gesamte Solaranlage sowie Maßnahmen für Brandschutz wird der Eintrag von Schadstoffen im Falle eines Brandes weitestgehend gering gehalten. Brandfälle sowie anderweitige Unfälle, die zu einem Schadstoffeintrag in das Grundwasser führen, sind extrem selten, können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. → mögliche erhebliche betriebsbedingten Beeinträchtigung</p> <p><i>Wasserschutzgebiet „Grundloch- u. Ehrentalquellen 1-4, WN-Oftringen“ in Zone I und II bzw. IIA:</i></p>	<p>insgesamt mögliche ausgleichspflichtige Beeinträchtigung</p>



	<p>Der westliche Teil der Sonderbaufläche liegt innerhalb der Zone II des o.g. Wasserschutzgebietes. Nach § 7 der Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes ist die Bebauung der Fläche verboten. Nach § 10 ist jedoch eine Befreiung vom Verbot durch das Landratsamt möglich.</p> <p>Wie oben beschrieben, lässt sich eine Schadstoffbelastung des Grundwassers im Rahmen eines Unfalles für die Sonderbaufläche trotz der Vermeidungsmaßnahmen nicht vollständig ausschließen. Laut dem Strukturgutachten des Büros Fritz Planung hat das Quellwasser der Schutzzone II derzeit eine hohe Bedeutung für die Trinkwasserversorgung der Ortsteile Oftringen und Degernau der Gemeinde Wutöschingen. Allerdings liegt die Sonderbaufläche lediglich teilweise randlich innerhalb der Schutzzone. Des Weiteren ist laut der Gemeinde Wutöschingen der Bau einer Verbindungsleitung zwischen dem Pumpwerk Grundloch und dem Hochbehälter Ob der Linde geplant, um Alternativen zu schaffen und im Havariefalle die Wasserversorgung sicherzustellen. Damit könnten in absehbarer Zeit die Gefahr durch eine Havarie/ Unfall im Bereich der Sonderbaufläche vermieden werden.</p>	
Klima/ Luft	<p>Während der Bauphase sind Emissionen (Abgase, Staub) zu befürchten. Diese sind jedoch nur kurzfristig und stellen damit keine dauerhafte Auswirkung dar. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Da es anlagebedingt im Rahmen der Sonderbaufläche bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen zu einer Umwandlung von Acker in dauerhaftes Grünland und einer Pflanzung von Gehölzen kommt, entsteht eine Aufwertung für das Schutzgut Klima/Luft → Aufwertung</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	insgesamt entsteht eine Auswertung für das Schutzgut Klima/Luft
Landschaftsbild	<p>Während der Bauphase sind durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen oder Zufahrten Beeinträchtigungen zu befürchten. Diese sind jedoch nur kurzfristig und stellen damit keine dauerhafte Auswirkung dar. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung



	<p>Im Rahmen der Sonderbauflächen wird intensiv genutztes Ackerland in Grünland umgewandelt. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen (reflexionsarmen Modulen, Gestaltung der Sonderbaufläche durch Abschirmung mit Gehölzen entlang der Grenzen) kann eine landschaftsbildgerechte Einbindung gewährleistet werden. Zwar kommt es zu einer Überprägung der Blickbeziehungen, dies ist jedoch aufgrund der geringen Höhe der Anlagen und der bestehenden Vorbelastung durch die Hochspannungsleitungen nicht als erheblich zu bewerten. → keine anlagebedingte Beeinträchtigung.</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	
Mensch/ Erholung	<p>Während der Bauphase sind Emissionen (Lärm, Abgase, Staub) zu befürchten. Diese sind jedoch nur kurzfristig und stellen damit keine dauerhafte Auswirkung dar. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Das Gebiet ist durch eine mittlere Erholungsfunktion gekennzeichnet (örtlicher Spazierweg entlang der Fläche). Aufgrund der geringen Höhe der Anlagen wird die Blickbeziehung am Spazierweg jedoch nur geringfügig beeinträchtigt. Des Weiteren ist diese durch die Hochspannungsleitung bereits erheblich vorbelastet. → keine erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung
Fläche	<p>Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die durch Baustelleneinrichtung, Baustellenzufahrten oder Baustellenbetrieb beeinträchtigten Flächen wiederhergestellt. → keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen</p> <p>Die Ackerfläche wird zwar durch die Module überschirmt, aber nicht versiegelt oder befestigt, da diese im bestehenden Boden verankert werden. Eine anlagebedingte Versiegelung findet lediglich sehr kleinflächig im Rahmen der Trafostation statt und ist daher nicht erheblich. → keine erhebliche anlagebedingte Beeinträchtigung</p>	insgesamt keine ausgleichspflichtige Beeinträchtigung



	<p>Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die Sonderbaufläche sind nicht zu befürchten. → keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen</p>	
<p>Resümee/ Weiteres Vorgehen:</p>		
<p>Mit der Ausweisung einer Sonderbaufläche auf dem Flurstück 768 westlich von Eggingen wird eine Freiflächen-Photovoltaikanlage geplant.</p> <p>Durch eine entsprechende Gestaltung der Module, die Umwandlung des Ackers in extensives Grünland sowie die Pflanzung von Gehölzstreifen entlang der Grenzen (siehe Vermeidungsmaßnahmen) können erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter weitestgehend vermieden werden. Es kommt insbesondere für die Schutzgüter Pflanzen/ Biotoptypen sowie Klima zu einer Aufwertung. Des Weiteren können durch Festsetzungen von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen Verbotstatbestände für die Tierarten ausgeschlossen werden. Insbesondere für die Feldlerche sind in diesem Zusammenhang CEF-Maßnahmen sowie eine Bauzeitenregelung geplant. Die für die CEF-Maßnahme erforderliche Maßnahmenplanung kann auf Ebene des Flächennutzungsplans nicht geregelt werden und erfolgt daher im Bebauungsplanverfahren in enger Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde, der Gemeinde, der Betreiberfirma sowie bei Bedarf weiteren Fachgutachtern.</p> <p>Trotz der Vermeidungsmaßnahmen kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers im Falle einer Havarie bzw. eines Unfalles nicht vollständig ausgeschlossen werden. :</p> <p>Im Rahmen des B-Planes erfolgt eine genaue Bilanzierung der Eingriffe, der Aufwertung und möglicher Kompensations- und CEF-Maßnahmen zu erfolgen. Dazu ist ein Umweltbericht zu erarbeiten.</p> <p>Für die angrenzenden Waldflächen, den 500 m Suchraum der Biotopverbundzone sind bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen durch die Sonderbaufläche zu befürchten. Mögliche Auswirkungen auf das im Süden angrenzende FFH-Gebiet wurden im Rahmen einer FFH-Vorprüfung geprüft. Dabei konnten keine möglichen Konflikte festgestellt werden.</p> <p>Der westliche Bereich der FNP-Erweiterungsfläche liegt innerhalb der Schutzzone II des Wasserschutzgebietes „Grundloch- u. Ehrental-quellen 1-4, WN-Oftringen“. Nach § 7 der Rechtsverordnung des Wasserschutzgebietes ist die Bebauung der Fläche verboten. Nach § 10 ist jedoch durch das Landratsamt eine Befreiung vom Verbot auf Antrag möglich. Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen insbesondere zum Schutz des Grundwassers und des Wasserschutzgebietes ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers bis auf einen möglichen „Unfall“ nicht zu erwarten. Auch gegen eine Brandfall sind Maßnahmen vorgesehen. Dennoch kann weder während der Bauphase noch beim Betrieb der Anlage ein „Unfall“ vollständig ausgeschlossen werden. Laut einem Strukturgutachten des Büros Fritz Planung hat das Quellwasser der Schutzzone II derzeit eine hohe Bedeutung für die Trinkwasserversorgung der Ortsteile Oftringen und Degernau der Gemeinde Wutöschingen. Allerdings liegt die Sonderbaufläche lediglich teilweise randlich innerhalb der Schutzzone. Des Weiteren ist laut der Gemeinde Wutöschingen der Bau einer Verbindungsleitung zwischen dem Pumpwerk Grundloch und dem Hochbehälter Ob der Linde geplant, um Alternativen zu schaffen und im Havariefalle die Wasserversorgung sicherzustellen. Damit könnten in absehbarer Zeit die Gefahr eines Versorgungsengpasses sowie eine Gefahr für die Bevölkerung durch eine Havarie bzw. einen Unfall im Bereich der Sonderbaufläche vermieden werden.</p>		



Anhang 1

FFH-Vorprüfung

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	Freiflächen-Photovoltaik „Solarpark Nord“	
1.2	Natura 2000-Gebiete (bitte alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer(n) 8216-341	Gebietsname(n) Blumberger Pforte und Mittlere Wutach
1.3	Vorhabenträger	Adresse ENVIRIA IPP DevCo 4 GmbH & Co. KG Ferdinand-Happ-Straße 53, 60314 Frankfurt am Main	Telefon / Fax / E-Mail Tel.: 0800 500 00 25 info@enviria.energy
1.4	Gemeinde	Gemeinde Eggingen	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 6 BNatSchG einschlägig)	Landratsamt Waldshut	
1.6	Naturschutzbehörde	Landratsamt Waldshut, Amt für Umweltschutz	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	Die ENVIRIA IPP DevCo 4 GmbH & Co. KG plant in der Gemeinde Eggingen im Gewann Pfaffental auf dem Flurstück Nr. 768 eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten.	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung**2.**

Das Vorhaben soll durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt werden, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

2.1 Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten

2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage

kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage



Abb. 1: Übersichtskarte Fläche (Quelle LUBW-Kartendienst, 15.05.2025)

3. Aufgestellt durch (Vorhabenträger oder Beauftragter):

Anschrift *

Burkhard Sandler Landschaftsarchitekten

Christian Burkhard Dipl. Ing. FH

Weierstraße 1A

79801 Hohentengen

Telefon *

07742 / 91494

E-Mail *

burkhard@burkhard-sandler.de

* sofern abweichend von Punkt 1.3

Fax *

15.05.2025

Datum

Unterschrift

**Eingangsstempel
Naturschutzbehörde**
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 6 BNatSchG)

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der Naturschutzbehörde erhältlich
oder unter <http://natura2000-bw.de> → „Formblätter Natura 2000“

4. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

4.1 Liegt das Vorhaben

- in einem Natura 2000-Gebiet oder
- außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

⇒ weiter bei Ziffer 4.2

4.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- ja** ⇒ weiter bei Ziffer 5
- nein** ⇒ weiter bei Ziffer 4.3

4.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 1a Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

⇒ weiter bei Ziffer 5

Vermerke der zuständigen Behörde

Fristablauf:

(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

5. Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Lebensräume von Arten*)

Lebensraumtyp (einschließlich charakteristischer Arten) oder Lebensräume von Arten **)	Lebensraumtyp oder Art bzw. deren Lebensraum kann grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:	Vermerke der zuständigen Behörde
[*1078] Spanische Flagge	Das Untersuchungsgebiet besteht aus landwirtschaftlich genutzter Fläche (Ackerland), welcher kein Habitat und keine Nahrungspflanzen für die Spanische Flagge birgt, weshalb Auswirkungen auf die Spanische Flagge auszuschließen sind.	
[1324] Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) [1323] Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) [1304] Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) [1308] Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Laut Managementplan wurden keine Artenfunde in unmittelbarer Nähe kartiert. Jedoch ist das Untersuchungsgebiet als Lebensstätte für die aufgeführten Fledermausarten ausgewiesen. Es wird nicht in Gehölze eingegriffen und es entstehen keine Veränderungen von Leitlinien, weswegen Auswirkungen auf diese Arten auszuschließen sind.	
1093] Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>)* [1163] Groppe (<i>Cottus gobio</i>) [1096] Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) [1337] Biber (<i>Castor fiber</i>)	Im Untersuchungsgebiet existiert kein Fließgewässer, weswegen Auswirkungen auf diese Arten auszuschließen sind.	

[1381] Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)	Im Vorhabengebiet (Ackerland) existieren keine Habitats für diese FFH-Arten. Aufgrund dessen findet keine Beeinträchtigung der Arten statt.
[1386] Grünes Koboldmoos (<i>Buxbaumia viridis</i>)	
[1902] Gelber Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

**) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

weitere Ausführungen

6. Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

	mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)	Vermerke der zuständigen Behörde
6.1	anlagebedingt			
6.1.1	Flächenverlust (Versiegelung)	-	-	
6.1.2	Flächenumwandlung	-	-	
6.1.3	Nutzungsänderung	-	-	
6.1.4	Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	-	-	
6.1.5	Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	-	-	
6.2	betriebsbedingt	-		
6.2.1	stoffliche Emissionen	-	-	
6.2.2	akustische Veränderungen	-	-	
6.2.3	optische Wirkungen	-	-	
6.2.4	Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	-	-	
6.2.5	Gewässerausbau	-	-	
6.2.6	Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	-	-	
6.2.7	Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision	-	-	

6.3	baubedingt		
6.3.1	Flächeninanspruchnahme (Baustraßen, Lagerplätze etc.)	-	-
6.3.2	Mechanische, organisch-chemische und hydrologische Belastungen des Gewässers inkl. der Limnofauna	-	-
6.3.3	Bodenverdichtung	-	-

*) Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung zur Unterscheidung mit angeben.
Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art in verschiedenen Natura 2000-Gebieten betroffen ist, bitte die jeweilige Gebietsnummer – und ggf. geografische Bezeichnung – mit angeben.

***) Im Sinne der FFH-Richtlinie prioritäre Lebensraumtypen oder Arten bitte mit einem Sternchen kennzeichnen.

7. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

ja weitere Ausführungen: siehe Anlage

	betroffener Lebensraumtyp oder Art	mit welchen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen?	welche Wirkungen sind betroffen?	Vermerke der zuständigen Behörde
7.1				
7.2				
7.3				
7.4				
7.5				

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte auf einem separaten Blatt die jeweilige Gebietsnummer mit angeben.

nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

8. Anmerkungen

(z.B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

weitere Ausführungen:

9. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben **keine erhebliche Beeinträchtigung** der Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiete ausgeht.

Begründung:

Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------