

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Eberbach“

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

Gemeinde: **MULFINGEN**
Gemeindeverwaltungsverband: **KRAUTHEIM**
Landkreis: **HOHENLOHEKREIS**

Mulfingen, den

.....
Robert Böhnel
Ortsbürgermeister (Dienstsiegel)

Verfasser: **Martin Müller Stadtplaner, B.Sc. Raumplanung**

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 PLANUNGSANLASS	6
2 PLANGEBIET UND VORGABEN	6
2.1 Standortwahl	6
2.2 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	6
2.3 Einfügung in die Gesamtplanung	7
2.3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg – LEP 2002	7
2.3.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)	8
2.3.3 Flächennutzungsplan	10
2.3.4 Bebauungsplan	11
2.4 Schutzgebiete und Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 23 bis 30 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete nach EU-Recht (FFH- und Vogelschutzgebiete, § 32 BNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz	11
2.5 Immissionsschutz	12
3 BESTANDSANALYSE	13
3.1 Bestehende Nutzungen	13
3.2 Erschließung	13
3.3 Technische Infrastruktur	13
3.4 Gelände	13
3.5 Angrenzende Nutzungen	13
4 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	14
4.1 Grundzüge der Planung	14
4.2 Erschließung	15
4.3 Versorgungsleitungen	15
4.4 Wasserhaushalt und Entwässerung	16
4.5 Immissionsschutz	16
4.6 Landschaftspflege und Natur- und Artenschutz	16
5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	17
5.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 Abs. 2 BauNVO)	17
5.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 16 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 4 BauNVO)	17
5.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §23 BauNVO)	17
5.4 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)	17
5.5 Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)	17
5.6 Grünordnung/ Maßnahmen	18
5.7 Schutz von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	19
6 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	19

7 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

19

ENTWURF

ANHANG

- Anhang 1: Umweltbericht
- Anhang 2: Avifaunistische Untersuchungen
- Anhang 3: Belegungsplanung
- Anhang 4: Standortalternativenprüfung

ENTWURF

1 PLANUNGSANLASS

Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 Baden-Württemberg sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Nachdem im März 2017 die sog. Freiflächenöffnungsverordnung durch die Landesregierung Baden-Württemberg verabschiedet wurde, können Photovoltaik-Freiflächenanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten auf Acker- und Grünlandflächen im Rahmen der Förderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) errichtet werden. Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 3026) geändert wurde, beabsichtigt die Firma EnBW Solar GmbH, im Zuge der Energiewende, in der Gemeinde Mulfingen, Landkreis Hohenlohekreis, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

In diesem Rahmen hat die EnBW Solar GmbH, im Zuge ihrer Entwicklungstätigkeiten, für einen Solarpark geeignete, förderfähige Flächen innerhalb des Gemeindegebietes identifiziert und ist bezüglich der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen an die Gemeinde herangetreten.

Die Gemeinde Mulfingen möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien die Eignungsfläche planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist, aufzustellen.

2 PLANGEBIET UND VORGABEN

2.1 Standortwahl

Im Rahmen einer Standortalternativenprüfung wurde bereits im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens eine Untersuchung möglicher Standorte für die Realisierung förderfähiger Freiflächen-Photovoltaikanlagen innerhalb der Gemeinde Mulfingen durchgeführt. Hierbei wurden in den acht Gemarkungen des Gemeindegebietes Flächen identifiziert, die nach Maßgabe des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) förderfähig sind und sich im Fokus auf die Schutzgüter Mensch, Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Landschaft zu einem möglichen Standort für PV-Freiflächenanlagen entwickeln lassen. Im Laufe dieser Prüfung wurden acht Flächen genauer untersucht und in einer Bewertung gegenübergestellt. Hierbei stellte sich die in diesem Verfahren behandelte Fläche an der südöstlichen Gemeindegrenze auf der Gemarkung Eberbach als am besten geeignet heraus. Die Standortalternativenprüfung liegt dem Bebauungsplan bei. Bei Ermittlung der potenziellen Eignungsflächen wurde die hier vorliegende Fläche im Rahmen der digitalen Flurbilanz als Grenzflur eingestuft. In einer zukünftigen Darstellung soll die Fläche jedoch als Vorrangflur II eingestuft werden, was an der grundsätzlichen Eignung aufgrund fehlender, schlechter eingeschätzter Flächen im Gemeindegebiet nichts an der bisherigen Einschätzung ändert.

2.2 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet liegt auf den Flurstücken 1022 und 1023 („Hoher Busch“) auf der Gemarkung Eberbach an der südöstlichen Gemeindegrenze von Mulfingen. Im Norden wird die Fläche von einem Wirtschaftsweg (Flurstück 1019 auf der Gemarkung Eberbach, Flurstück 445 auf dem Gewann Billingsbach der Gemarkung Blaufelden), im Osten von einem Wirtschaftsweg (Flurstück 1020) und Flurstück 1021 („Gollacker“), im Süden vom Flurstück 1040, 1039, 1026 sowie im Westen vom Flurstück 1053, ebenfalls einem Wirtschaftsweg, begrenzt.

Die gesamte überplante Fläche wird aktuell ackerbaulich genutzt und liegt innerhalb eines nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) förderfähigen Rahmens. Auch die überarbeitete

Einstufung der landwirtschaftlichen Fläche als Vorrangflur II steht dem Vorhaben nicht entgegen.

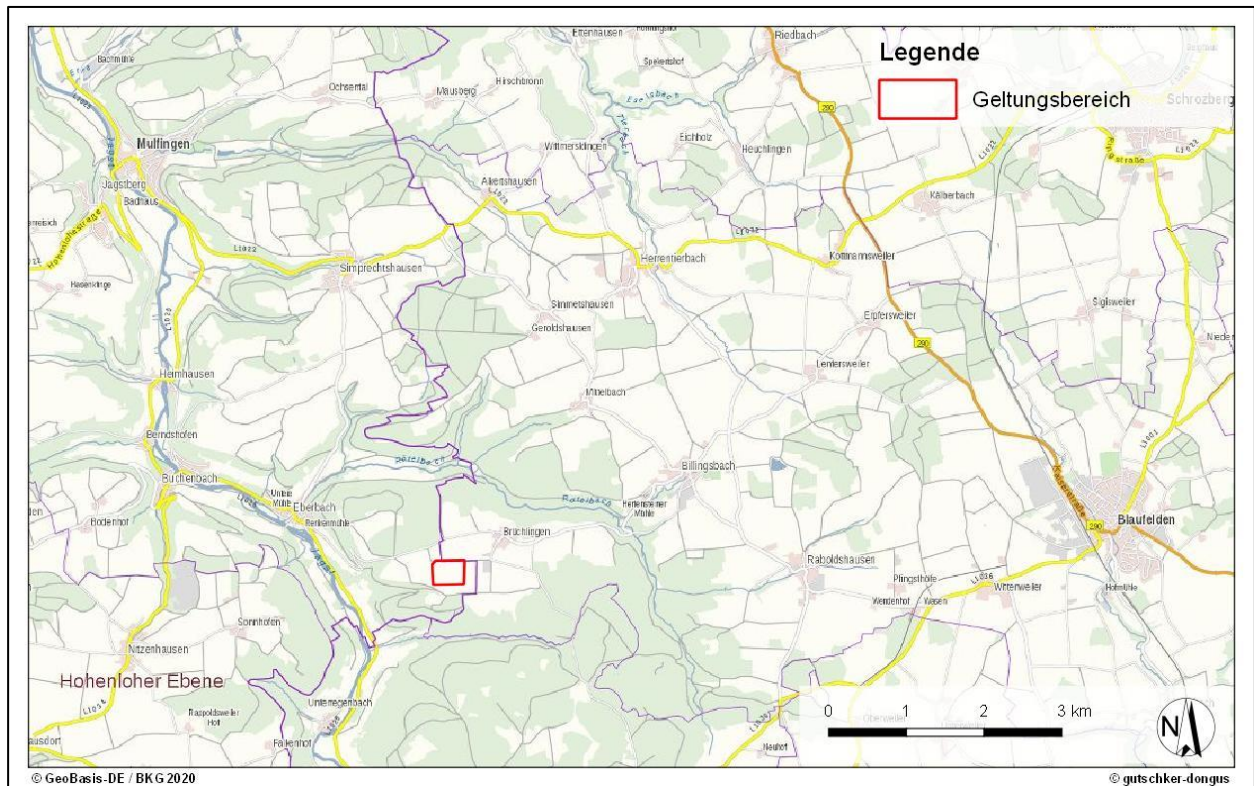


Abb. 1: Geltungsbereich Bebauungsplan „Solarpark Eberbach“ im näheren räumlichen Zusammenhang

2.3 Einfügung in die Gesamtplanung

2.3.1 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg – LEP 2002

Der LEP 2002 trifft zur Energieversorgung u.a. folgende Aussagen:

- 4.2 Energieversorgung
- 4.2.1 G Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.
- 4.2.2 Z Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.
- 4.2.5 G Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

Vorgesehen ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb eines Freiraumes. Folgende Aussagen werden im LEP 2002 zum Freiraum getroffen:

- 5.1 Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung
- 5.1.1 G Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen. [...]
- 5.1.2 Z Als Bestandteile zur Entwicklung eines ökologisch wirksamen großräumigen Freiraumverbundes werden folgende überregional bedeutsame naturnahe Landschaftsräume festgelegt:
- Gebiete, die Teil des künftigen europaweiten, kohärenten Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“ sind,
 - Gebiete, die sich durch eine überdurchschnittliche Dichte schutzwürdiger Biotop- oder überdurchschnittliche Vorkommen landesweit gefährdeter Arten auszeichnen und die eine besondere Bedeutung für die Entwicklung eines ökologisch wirksamen Freiraumverbundes und im Hinblick auf die Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes besitzen
 - unzerschnittene Räume mit hohem Wald- und Biotopanteil und einer Größe über 100 km²
 - Gewässer mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, die bereits lange natürliche und naturnahe Fließstrecken und Auen aufweisen.

Zur Landwirtschaft sagt der LEP 2002 u.a. folgendes:

- 5.3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft
- 5.3.1 G Die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft, insbesondere aufgrund ihrer Funktionen für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaften und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, ist zu erhalten und zu entwickeln.
- 5.3.2 Z Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabwiesbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

2.3.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Der „Regionalplan Heilbronn-Franken 2020“ aus dem Jahr 2006, formuliert für den Regionalverband Heilbronn-Franken regionalplanerische Vorgaben. Im Zusammenhang mit der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden verschiedene Themengebiete nach der Verträglichkeit mit Zielen, Grundsätzen und Vorschlägen der Raumordnung untersucht. Zum Themenbereich Landwirtschaft nennt der Regionalplan nachfolgende Punkte:

Punkt 3.2.3.

G (1): Die Landwirtschaft ist in allen Teilen der Region Heilbronn-Franken so weiterzuentwickeln, zu fördern und zu gestalten, dass sie langfristig ihre wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Funktionen wahrnehmen kann.

Punkt 3.2.3.3.

Z (1): Zusammenhängende Gebiete, in denen die Landwirtschaft besonders günstige Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Produktion aufweist, werden als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft festgelegt und in der Raumnutzungskarte 1: 50.000 dargestellt.

Z (2): Die Vorranggebiete für Landwirtschaft sollen der Erhaltung des räumlichen Zusammenhanges und der Eignung landwirtschaftlich genutzter Bodenflächen bei der Abwägung mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Zur räumlichen Steuerung regenerativer Energien außerhalb von Siedlungsflächen formuliert der Regionalplan die Grundsätze

Punkt 4.2.3

G (1): Soweit bei der Nutzung regenerativer Energien wesentliche Beeinträchtigungen vor allem der Naturfaktoren, der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und des Landschaftsbildes aufgrund einer Häufung von regionalbedeutsamen Anlagen oder aufgrund einer teilräumlichen Nutzungsintensivierung außerhalb von Siedlungsflächen zu erwarten sind, ist unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Förderung des Einsatzes regenerativer Energien die Erarbeitung regionaler Konzepte zur räumlichen Steuerung vor dem Hintergrund der optimierten Einbindung in die regionalen energiewirtschaftlichen Strukturen zu prüfen.

G (2): Der Neubau regionalbedeutsamer Kraftwerke außerhalb von Siedlungsflächen ist durch vorrangige räumliche Konzentration an Standorten mit geringen Beeinträchtigungen der Naturgüter und des Landschaftsbildes vorzunehmen.

G (3): Teilräumliche Überlastung durch eine größere Anzahl an Standorten außerhalb von Siedlungsflächen sollen vermieden werden.

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 aus dem Jahr 2006 wird die betrachtete Fläche zusätzlich als Vorbehaltsgebiet Erholung dargestellt. Durch die Nutzung von Solarenergie sind auf die Erholungswirkung der Landschaft keine wesentlichen Einschränkungen erwartbar, da die Anlage, auch durch die benachbarten Wälder kaum Einfluss auf das Landschaftsbild haben wird. Ebenso werden durch Solaranlagen kaum Lärm oder sonstige Störungen verursacht, welche den Erholungswert minimieren können. Durch die Nutzung von Informationstafeln oder ähnlichem kann gar der Erholungswert durch Bildungsangebote verbessert werden.

Zudem gibt es im Nahbereich um das Plangebiet keine Infrastruktur für die Naherholung. Es fehlen sowohl Bänke oder Beschilderungen für Wanderer oder Spaziergänger.

Im Sichtbereich des Plangebiets verlaufen keine offiziell ausgewiesenen Wander- oder Fahrradroutes. Das Wander- und Outdoor-Portal *outdooractive* (2020) beschreibt allerdings eine Rundwanderung südöstlich von Eberbach (Brüchlinger Wald Tour), die vorwiegend im Wald verläuft, südlich des Plangebiets jedoch für ein kurzes Stück am Waldrand entlangführt und einen Blick auf das Plangebiet zulässt.

Etwa 300 m südwestlich des Plangebiets verläuft ein „Pfad der Stille“ – einer von 16 Rundtouren, die meditatives/spirituelles Wandererlebnis durch das Jagsttal bieten (PFADE DER STILLE 2020). Der Pfad verlässt im Bereich des Plangebiets nicht den geschlossenen Wald, weshalb ein Blick auf das Plangebiet nicht möglich ist.

Die Nutzung der Solarenergie an diesem Standort steht dem Vorbehaltsgebiet Erholung somit nicht entgegen. Weitere Restriktionen liegen hier laut Regionalplan nicht vor.

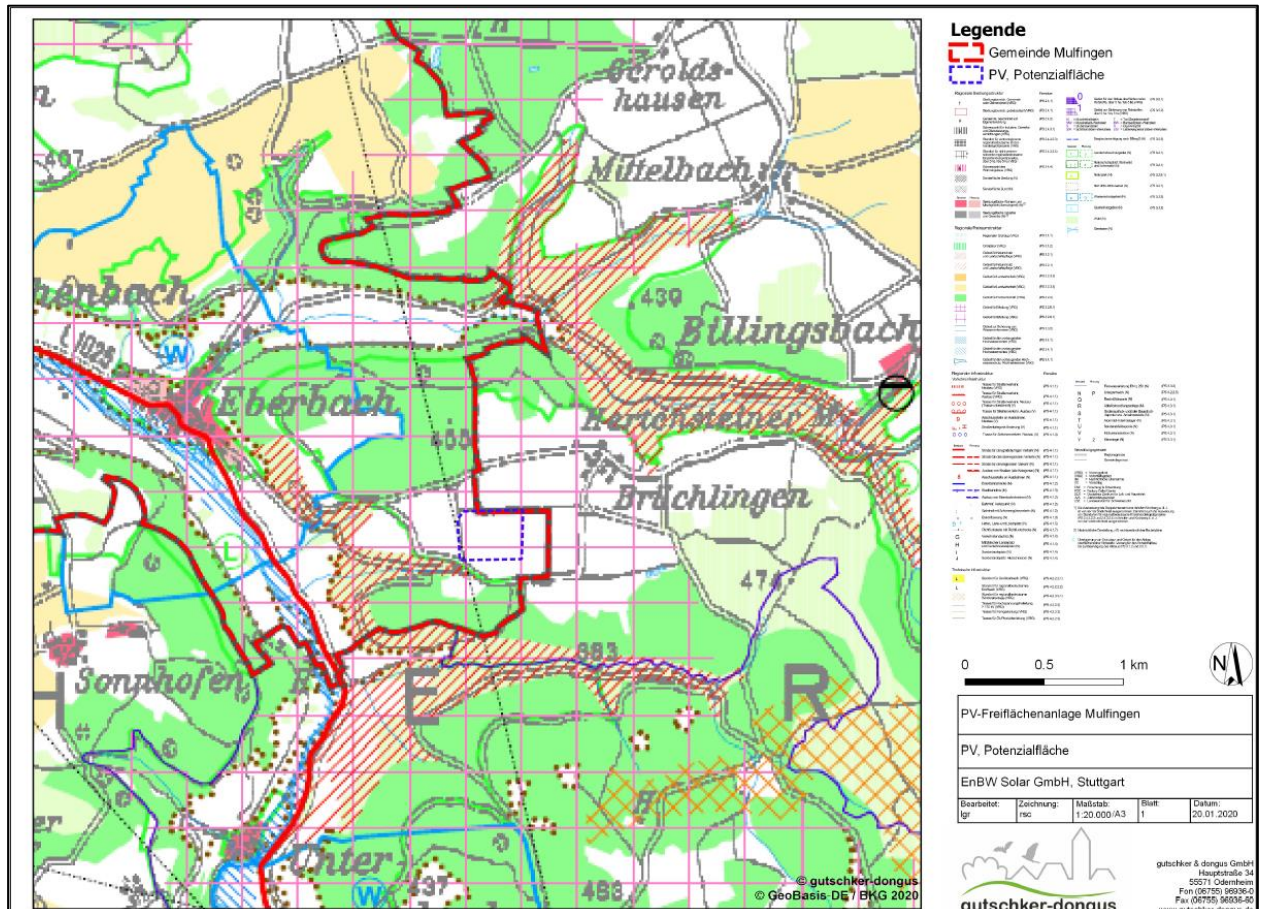


Abb. 2: Lage im Raumordnungsplan, unmaßstäblich, © Planungsverband Heilbronn-Franken, Stand: 16.01.2020

2.3.3 Flächennutzungsplan

Im Vorentwurf des Flächennutzungsplanes „GVV Krautheim“, 9. Änderung, ist die Fläche des Geltungsbereiches als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Darüber hinaus liegt eine Ausgleichsfläche (E) unmittelbar nordwestlich sowie eine weitere südlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Diese Darstellungen resultieren aus dem Landschaftsplan, der in diesem Bereich zwei Maßnahmenflächen (M-168 und M-170) für den Ausgleich von möglichen zukünftigen Eingriffen (z.B. Wohnbebauung) vorsieht. Eine Umsetzung dieser Maßnahmen ist bisher nicht erfolgt.

Westlich des Geltungsbereiches verläuft von Süd-Osten nach Nord-Westen eine Richtfunktrasse. Die Änderung des Flächennutzungsplanes zu Gunsten der Photovoltaiknutzung muss parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden.

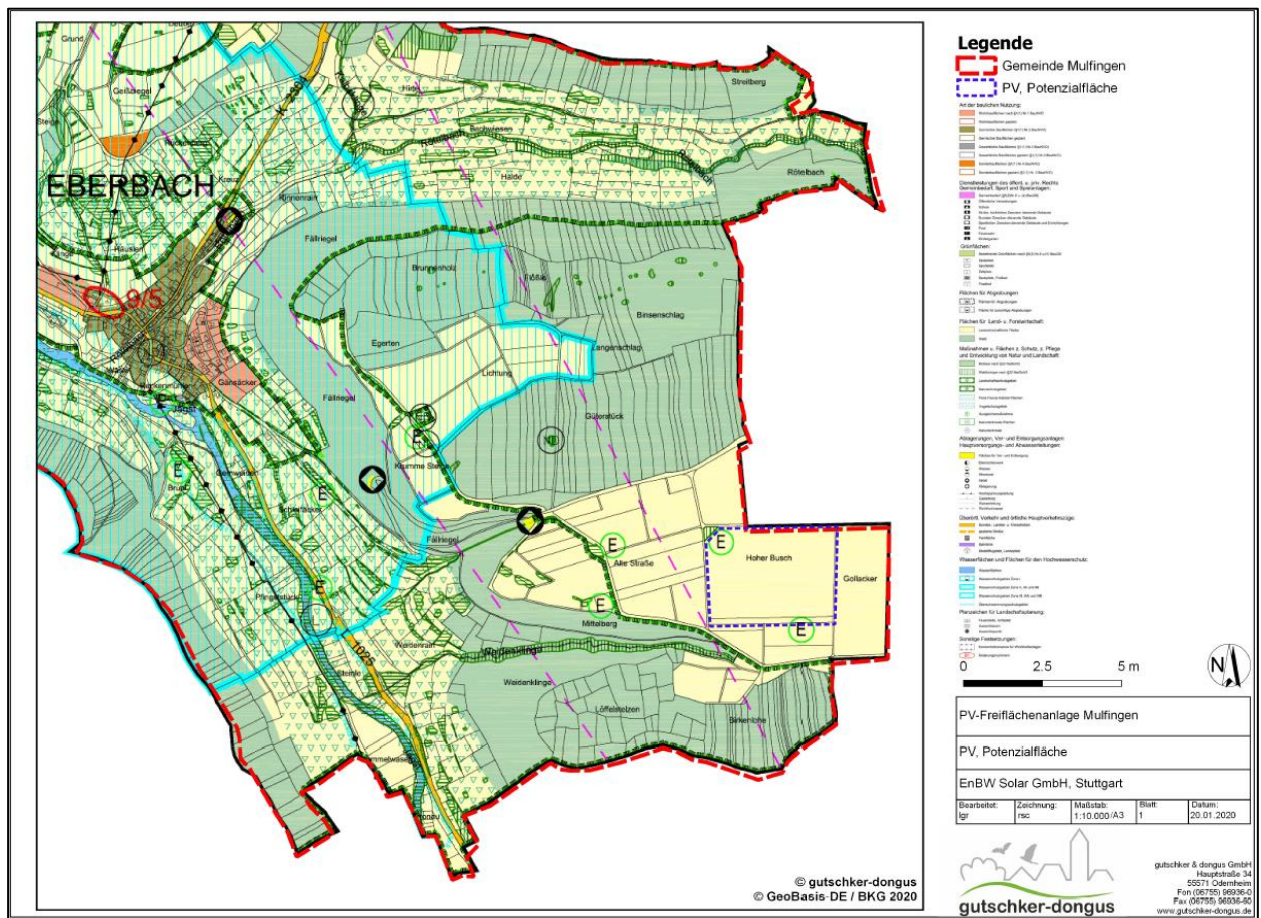


Abb. 3: Lage im Flächennutzungsplan, unmaßstäblich, Stand: 16.01.2020

2.3.4 Bebauungsplan

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich vollständig auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Bebauungspläne liegen, nach aktuellem Kenntnisstand weder für den Geltungsbereich noch für die angrenzenden Flächen vor.

2.4 Schutzgebiete und Schutzstatus nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 23 bis 30 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete nach EU-Recht (FFH- und Vogelschutzgebiete, § 32 BNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz

Innerhalb des Geltungsbereiches findet man keine nach §§23 bis 30 BNatSchG unter Schutz gestellten Flächen oder Biotope. FFH-Schutzgebiete, Vogelschutzgebiete und Schutzgebiete des Wasserhaushaltsgesetzes sind ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Naturschutzgebiete

- „Reiherhalde bei Bächlingen“ (Schutzgebietsnummer 1.047), ca. 4,5 km südlich
- „Riedhölzle und Jagstau“ (Schutzgebietsnummer 1.160), ca. 7,5 km nordwestlich

Landschaftsschutzgebiete

- „Jagsttal mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten zwischen Kreisgrenze Schwäbisch Hall und Gemeindegrenze Krautheim/Schöntal“ (1.26.029), ca. 50 m südlich des Geltungsbereiches

Natura 2000-Gebiete

- FFH-Gebiet „Jagsttal Langenburg – Mulfingen“ (Schutzgebietsnummer 6724341), ca. 750 m westlich
- FFH-Mähwiese „Magere Flachland-Mähwiese westlich Brüchlingen“ (MW-Nummer 6500012746113688), unmittelbar nördlich des Geltungsbereiches, durch Wirtschaftsweg getrennt

Biotoptypen des § 30 BNatSchG

- „Feldgehölz im Hohen Busch SW Brüchlingen“ (Biotopnummer 267251264523), unmittelbar nordwestlich an den Geltungsbereich angrenzend
- „Weidenklinge SW Brüchlingen“ (Biotopnummer 267251264526), ca. 100 m südwestlich
- „Feldgehölz westlich Brüchlingen“ (Biotopnummer 167251267179), ca. 300 m westlich
- „Feldgehölze und Steinriegel südwestlich Brüchlingen“ (Biotopnummer 167251267201), ca. 350 m westlich
- „Feldhecken S Brüchlingen“ (Biotopnummer 167251270853), ca. 350 m östlich

Vogelschutzgebiete

- „Jagst mit Seitentälern“ (Schutzgebietsnummer 6624401), ca. 1 km südwestlich

Wasserschutzgebiete

- „WSG Brunnen/Wasen, Buchenbach/Eberbach“ Zone III und III A (Wasserschutzgebietsnummer 126.150), ca. 800 m nordwestlich

2.5 Immissionsschutz

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft weitergehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase (ca. 3 Monate). Eine Freisetzung von boden-, wasser-, oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen. Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird.

Blendwirkungen für den terrestrischen Bereich sind in der Regel nicht zu erwarten, da eine Rückstrahlung in erster Linie nach oben erfolgt und reflexionsarme Module verwendet werden. Vereinzelt Reflexionen können bei sehr niedrigen Sonnenständen (z.B. morgens und abends oder in den Wintermonaten) in westlicher bzw. östlicher Richtung auftreten. Die nächstgelegenen relevanten Immissionsorte liegen in einem Abstand von ca. 450 m im Nordosten (Ortslage von Brüchlingen) sowie ca. 1.000 m im Westen (Landesstraße L 1025). Für die nördliche verlaufende Kreisstraße K 2533 besteht kein Blendrisiko.

3 BESTANDSANALYSE

3.1 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet liegt vollständig auf landwirtschaftlich genutzten Flächen. Diese sind aktuell der der Grenzflur zugeordnet und stehen somit prinzipiell der Freiflächenphotovoltaiknutzung zur Verfügung. Die zukünftige Darstellung der Fläche als Vorrangflur II steht der Planung dabei insgesamt nicht entgegen und wurde erst im Laufe des Verfahrens bekannt. Südlich des Geltungsbereiches verläuft eine Mittelspannungsleitung. Westlich des Geltungsbereiches verläuft von Süd-Osten nach Nord-Westen eine Richtfunktrasse.

3.2 Erschließung

Die Zufahrt zur geplanten Anlage kann über die nördlich verlaufende Kreisstraße 2533 und daran anschließende Feldwege erfolgen. Die K 2533 ist über die Ortslage von Eberbach oder aus Osten kommend über die Gemarkungen Brüchlingen, Billingsbach oder Raboldshausen an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

3.3 Technische Infrastruktur

Nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand verlaufen keine Versorgungseinrichtungen durch den Geltungsbereich. Südwestlich der Fläche verläuft eine Richtfunktrasse. Südöstlich führt eine Mittelspannungsleitung am Plangebiet vorbei.

3.4 Gelände

Die Eignung einer Fläche für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage ist davon abhängig, dass sowohl die Ausrichtung des Geländes als auch die Verschattung durch Vegetationsstrukturen dem wirtschaftlichen Betrieb nicht entgegenstehen.

Die Fläche weist, mit ca. 6% auf knapp 420 m, ein geringes, aber gleichmäßiges Gefälle von Norden nach Süden bzw. Süd-Westen auf. Der Hochpunkt der Fläche liegt bei ca. 455 Metern ü.NN, der Tiefpunkt bei ca. 430 m ü.NN. Aufgrund dieser Topographie ist die Fläche gut für die Photovoltaiknutzung geeignet.

3.5 Angrenzende Nutzungen

Der Geltungsbereich ist eingegrenzt durch Wirtschaftswege. Darüber hinaus ist er fast vollständig von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Lediglich eine kleine Ecke im Nord-Westen grenzt unmittelbar an eine kleine Baumgruppe. Die nächsten zusammenhängenden Waldflächen schließen sich in mindestens 50 Metern Entfernung jenseits weiterer landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie einem Wirtschaftsweg im Süden des Geltungsbereichs an. Rechtskräftige Bebauungspläne für angrenzende Flächen liegen nach aktuellem Kenntnisstand keine vor.

4 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

4.1 Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer fest aufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 14,6 MW_p bilden. Die insgesamt ca. 12 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Anlage geeignet. Der Standort entspricht, durch die Einstufung der Gemarkung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet, den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, bzw. der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg hinsichtlich der Förderfähigkeit des produzierten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am Standort gewährleistet. Aufgrund der Lage und Entfernung zu den nächsten Siedlungskörpern, sind Beeinträchtigungen der besiedelten Bereiche, insbesondere durch Blendwirkungen, weitestgehend ausgeschlossen. Umliegende landwirtschaftliche Betriebe und Flächen sollen in ihren Entwicklungsmöglichkeiten nicht eingeschränkt werden. Innerhalb des Gemeindegebietes Mulfingen finden sich förderfähige Flächen, die gleichzeitig zur Realisierung der Planung geeignet sind, ausschließlich in Grenzfluren. In diesen Grenzfluren gibt es wiederum einige Eignungsflächen. In der beigefügten Standortalternativenprüfung wurden diese Flächen einzeln bewertet und gegenübergestellt. Der Bebauungsplan verfolgt die Umsetzung der Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf der, aus der Alternativenprüfung hervorgegangenen, am besten geeigneten Fläche.

Die für die Photovoltaikanlage erforderlichen Flächen wurden für einen Zeitraum von maximal 30 Jahren angepachtet. Mit Ablauf der vertraglichen Bindungen ist der Rückbau der Anlage vorgesehen. Während der Nutzung wird unterhalb der Solarmodule Grünland entwickelt. Anschließend können die Flächen wieder ackerbaulich genutzt, bzw. als solche entwickelt werden. Für die Errichtung der Anlage sowie die Verlegung von Kabeln auf weiteren Grundstücken zum Anschluss an das übergeordnete Stromnetz, sollen Gestattungsverträge mit den Grundstückseigentümern abgeschlossen werden.

Aufgrund von Vorkommen der Feldlerche sollen einzelne Freibereiche innerhalb der Anlage belassen werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände innerhalb der Fläche vermeiden zu können. Gleichzeitig ist eine Zuwegung in Nord-Süd-Richtung vorgesehen, wodurch der Solarpark in zwei Teilbereiche unterteilt wird. Die nordöstlich befindliche Gehölzgruppe soll zudem außerhalb der Einfriedung des Solarparks erhalten bleiben.

Die einzelnen Komponenten der Anlage werden nachfolgend näher beschrieben:

Die geplante Photovoltaikanlage besteht aus der eigentlichen Solarstromanlage samt Nebeneinrichtungen und aus einem geschlossenen Zaun, der die komplette Anlage einfriedet. Weiterhin besteht die Solarstromanlage aus den Komponenten Solarmodule, Modulunterkonstruktion sowie Trafostation bzw. Wechselrichter mit ober- und unterirdisch verlegten Kabeln.

Die nachgenannten Komponenten nach dem aktuellen Stand der Technik allgemeingültig und können sich bei Realisierung der Planung noch ändern.

Derzeit vorgesehen sind:

Solarmodul (Modul):

Bei den vorgesehenen Modulen handelt es sich um nach dem aktuellen Stand der Technik hergestellte Photovoltaikmodule, die das Licht der Sonne in elektrische Energie umwandeln. Dies geschieht in Solarzellen, die innerhalb der Module zusammengeschaltet sind. Die Leistung der einzelnen Module ist so gewählt, dass die gewünschte Zielleistung von knapp 14,6 MW_p in

Abhängigkeit von der Flächengröße effizient produziert wird. Diese Module sollen auf Tischen angeordnet werden.

Modulunterkonstruktion:

Die Module werden parallel in einer Ost-West-Ausrichtung mit einer fest definierten Neigung nach Süden hin aufgeständert. Die Module werden auf Tischen angeordnet, welche mittels Metallpfosten im Boden befestigt werden. Je nach Bodenbeschaffenheit sind Punkt- oder Streifenfundamente notwendig. Zur Klärung der technischen Machbarkeit sind die örtlichen Bodenverhältnisse zu ermitteln. Die Angaben zu Tisch und möglichen Bodenbefestigung gelten solange als Beispiele.

Trafostation / Wechselrichter:

Zur Umwandlung des als Gleichstrom gewonnenen Stroms in netzkonformen Wechselstrom werden Trafostationen bzw. sog. Wechselrichter benötigt. Diese entsprechen ebenfalls dem aktuellen Stand der Technik und werden an im Vorhinein definierten Standpunkten errichtet.

Kabel:

Modulfeldverkabelung:

Die Module werden untereinander und miteinander verkabelt. Die einzelnen Kabel werden von den Tischen unterirdisch in sog. Kabelgräben zur jeweiligen Trafostation / Wechselrichter verlegt. Diese Kabelgräben werden anschließend wieder mit Erde verfüllt.

Einspeisekabel:

Zwischen der Freiflächen-Photovoltaikanlage und dem Einspeisepunkt wird ein Mittelspannungskabel verlegt. Üblicherweise werden solche Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpfluges in ca. 1 m Tiefe verlegt.

Der Netzverknüpfungspunkt ist derzeit in Prüfung und noch nicht abschließend festgelegt.

Zaun:

Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen wird die Photovoltaikanlage mit einem bis zu 2,5 m hohen Zaun eingefriedet und mit entsprechenden Zufahrten hergestellt. Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleinsäuger wird die Zaunanlage mit einer Bodenfreiheit von mindestens 20 cm errichtet. In Bereichen zum Schutz der Feldlerche ist ein Bodenabstand des Zauns zum Schutz vor Fressfeinden nicht vorgesehen.

4.2 Erschließung

Die externe Erschließung der Anlage kann über die Ortslage von Eberbach oder aus Osten kommend über die Gemarkungen Bröchlingen, Billingsbach oder Raboldshausen (alle Gemeindegebiet Blaufelden) erfolgen.

Die Zufahrten erfolgen während des Betriebs mit Kleintransportern oder PKW über die befestigten Wirtschaftswege. Die Erschließung erfolgt über die bereits bestehenden Wirtschaftswege.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich.

Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen, Wechselrichtern und eine Unterverteilung zu den Trafostationen und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung der Anlage an den Netzeinspeisepunkt erforderlich. Ein Schotterweg in Nord-Süd-Richtung dient innerhalb der Anlage als Erschließung.

4.3 Versorgungsleitungen

Nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand verlaufen keine Versorgungseinrichtungen durch den Geltungsbereich. Südlich bzw. westlich der Fläche verläuft eine Mittelspannungsleitung bzw. eine Richtfunktrasse.

4.4 Wasserhaushalt und Entwässerung

Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostationen verwendet. Um ein Auslaufen von wassergefährdenden Flüssigkeiten zu verhindern, werden die Stationen mit einer gesonderten und ausreichend dimensionierten und beständigen Auffangwanne entsprechend den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ausgestattet. Dadurch wird das Auslaufen wassergefährdender Flüssigkeiten wirksam verhindert. Im Rahmen der Planung und der Bauausführung sind auch darüber hinaus die Anforderungen der seit 01.08.2017 geltenden AwSV zu beachten und einzuhalten. Die Planung beeinträchtigt keine Wasserschutzgebiete.

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

4.5 Immissionsschutz

Reflexionen oder Blendungen in Richtung der benachbarten Ortslage (Brüchlingen) sowie auf die nächstgelegene öffentliche Straße (L1025) können aufgrund der Entfernung und Lage der Flächen ausgeschlossen werden. Blendwirkungen sind gerade dann zu erwarten, wenn die entsprechenden Nutzungen in östlicher beziehungsweise westlicher Richtung und gegenüber der Anlage leicht erhöht in einer Entfernung von bis zu 100 m Entfernung liegen. Dies ist bei keiner der oben genannten Nutzungen zutreffend. Im Umweltbericht erfolgt ebenfalls auf Grundlage des Anhangs 2 der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI, 2012) eine entsprechende Abschätzung der möglichen Blendwirkungen, die bereits auf dieser Prüfebene ausgeschlossen werden können.

4.6 Landschaftspflege und Natur- und Artenschutz

Die Verwirklichung der Planung bedeutet die Vorbereitung von Eingriffen in den Naturhaushalt. Hier sind vor allem Auswirkungen des Vorhabens auf angrenzende Biotopstrukturen, die Vegetation allgemein und den Boden zu beachten.

Durch das Bauvorhaben können Beeinträchtigungen für einzelne Tiergruppen oder -arten hervorgerufen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung wird untersucht, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen, auch in Bezug auf das Landschaftsbild, zu erwarten sind. Das Ergebnis wird im Umweltbericht aufgeführt. Darauf aufbauend werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation ermittelt und beschrieben. Diese Maßnahmen werden in den Bebauungsplan aufgenommen und entsprechend festgesetzt. Etwaige Festsetzungen, insbesondere artenschutzrechtlicher Maßnahmen sowie Flächen und Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches, werden über städtebauliche Verträge gesichert. Beim Rückbau der geplanten PV-Freiflächenanlage nach Ablauf der Nutzungsdauer, ist der Ausgangszustand, eine voll leistungsfähige landwirtschaftliche Fläche, wiederherzustellen. Dies wird über geeignete Festsetzungen, die eine Nachnutzung durch die Landwirtschaft sicherstellen, erreicht.

5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

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

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

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

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt, um eine hohe Ausnutzbarkeit und Effizienz der Flächeninanspruchnahme zu ermöglichen. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten und sonstigen technischen Anlagen (wie z.B. Trafostation) versiegelten als auch die unversiegelten, lediglich durch die Solarmodule überstellten Flächen, bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit einbezogen werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen, sowohl der Solarmodule als auch von Nebenanlagen wird auf 3,50 m begrenzt. Die Mindesthöhe der Module von 0,8 m dient der ausreichenden Belichtung der Vegetation unterhalb der Module. Außerdem kann so eine Verlängerung des Zeitraums zwischen zwei Mähvorgängen ermöglicht werden. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird die natürliche, anstehende Geländeoberfläche herangezogen. Damit sich die Module nicht gegenseitig verschatten, sind zwischen den Reihen Abstände einzuhalten. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich insgesamt an der Belegungsplanung.

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

Die Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Photovoltaikmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Daher befindet sich die Baugrenze in einem Abstand von 5 m zur Geltungsbereichsgrenze, wodurch der gem. § 5 Abs. 7 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg einzuhaltende Mindestabstand eingehalten werden kann.

Zur Optimierung der Ausnutzung werden die erforderliche Umzäunung und die Erschließung auch außerhalb der Baugrenze zugelassen.

5.4 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Um den Betrieb der Anlage gewährleisten zu können, werden drei Teilflächen für Nebenanlagen (bspw. Trafostationen) festgesetzt. Die jeweils 3x9 m großen Fenster bieten der Belegungsfläche eine gewisse Flexibilität im Hinblick der Verortung von notwendigen Nebenanlagen außerhalb der Baugrenzen in unmittelbarer Nähe der vorgesehenen Zuwegung. Wartungsarbeiten an Nebenanlagen können so zudem vereinfacht durchgeführt werden, da eine schnelle Erreichbarkeit gewährleistet wird.

5.5 Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung (§ 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB)

Aufgrund der beschränkten Förderungsdauer sowie den nach Flächennutzungsplan vorliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird eine entsprechende Festsetzung zum Rückbau der Anlage nach 30 Jahren gem. § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen. Nach dem Rückbau wird als Folgenutzung „Flächen für die Landwirtschaft“ festgesetzt. Nach dem Rückbau der Anlage ist der Ausgangszustand der Fläche

(landwirtschaftliche Nutzflächen) wiederherzustellen und etwaige Beeinträchtigungen (Wegebefestigungen, Verdichtungen, Versiegelungen) zu entfernen.

5.6 Grünordnung/ Maßnahmen

Zur Gestaltung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Bodenbrüter erfolgte eine Abstimmung zwischen dem Vorhabenträger (EnBW) und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (Landratsamt Hohenlohekreis). Mit Zustimmung der Behörde (E-Mail vom 13. Juli 2021) soll ein Eintreten von Verbotstatbeständen zunächst über ein internes Maßnahmenkonzept vermieden werden. Mit einem engmaschigen Monitoring soll der Erfolg der Maßnahmen überprüft werden. Im Folgenden wird das Konzept zusammengefasst und allgemein skizziert:

- Erhalt und Optimierung von Freiflächen für die Feldlerche (M1):
Die in der Planzeichnung dargestellten Freiflächen zwischen den Modulen (Maßnahmennummer „M1“) sind als potenzielle Bruthabitate für Feldlerchen als Kurzzeitbrachen zu bewirtschaften. Die Flächen sind jährlich ab dem 20.09. entweder zu pflügen und der Selbstbegrünung zu überlassen oder zu grubbern und durch Grünlandeinsaat mit doppeltem Saatreihenabstand einzusäen. Bei einer Einsaat sind die Vorgaben nach § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG hinsichtlich der Verwendung geeigneten Saatgutes zu beachten (Verwendung von Saatgut des Ursprungsgebiet Nr. 11 „Südwestdeutsches Bergland“, Produktionsraum Nr. 7 „Süddeutsches Berg- und Hügelland“). Der Einsatz von Düngemitteln oder Pflanzenschutzmitteln auf der Fläche ist nicht zulässig.
- Für die Maßnahme ist eine Überwachung durch eine ökologische Fachkraft vorzusehen, um ggf. durch eine Anpassung der Bewirtschaftung unerwünschten Entwicklungen gegensteuern zu können.
- Im Bereich der Freiflächen, die sich am äußeren Rand der Anlage befinden, ist der Zaun bis zum Boden zu schließen, um den Prädatorendruck auf Bodenbrüter zu reduzieren. Eine Eingrünung des Zauns ist in diesem Bereich nicht zulässig.

Jährliches Monitoring zum Schutz der Feldlerche:

- Zur Überprüfung der Maßnahmen für die Feldlerche ist ein jährliches Monitoring mit mindestens vier Begehungen im für die Feldlerchenerfassung optimalen Zeitraum in den ersten fünf Jahren nach Errichtung der Module vorzusehen. Der Monitoringbericht ist bei der unteren Naturschutzbehörde je Untersuchungsjahr spätestens bis zum 31.12. des Untersuchungsjahrs vorzulegen.
- Wenn in zwei Untersuchungsjahren mind. 6 Brutpaare der Feldlerche nachgewiesen wurden, kann das Monitoring beendet werden.
- Risikomanagement: Anlage von externen Maßnahmen, sofern ab dem zweiten Untersuchungsjahr weniger als 6 Brutpaare der Feldlerche im Bereich der Freiflächen-PV-Anlage kartiert werden. Lage und Umfang der Maßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

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

Mit der Festsetzung zur Entwicklung von extensivem Grünland im Bereich der PV-Anlage (M2) wird u.a. sichergestellt, dass durch die Grünlandnutzung positive Effekte auf die Schutzgüter Boden und Wasser erreicht werden können. Durch das Verbot von Düngemitteln können Nährstoffeinträge in den Boden vermieden werden.

Durch den Erhalt der Gehölze nordöstlich wird die bestehende Bepflanzung in ihrer Funktion als Lebensraum und als landschaftsprägendes Element berücksichtigt.

Zur Minimierung von Versiegelung und dem Erhalt der Bodenfunktionen sind Erschließungsanlagen als Schotterstraßen mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen.

Insektenfreundliche Leuchtmittel dienen dem Schutz der Insekten.

Die grünordnerischen Festsetzungen sowie Maßnahmen werden im Umweltbericht weiter begründet und detailliert beschrieben.

5.7 Schutz von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Festsetzung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln dient dem Schutz der Insekten.

6 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

Äußere Gestalt der geplanten Anlage

Um nicht durch grelle oder leuchtende Farben in der Umgebung herauszustechen, sollen materialnahe Farben für die Einfriedungen und (Neben-)Anlagen gewählt werden, damit das Landschaftsbild nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

Einfriedungen

Zur Abgrenzung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist ein Maschendrahtzaun oder Stahlgitterzaun mit Übersteigschutz bis zu einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Dabei ist ein Mindestabstand von 0,20 m zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen. Einfriedungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie innerhalb der Maßnahmenflächen M1 randlich zulässig, um eine Einzäunung der Anlage insgesamt zu ermöglichen.

An die Maßnahmenfläche M1 angrenzende oder innerhalb der Maßnahmenfläche M1 befindliche Zaunbereiche dürfen keinen Bodenabstand einhalten, um Prädatoren in diesem Bereich zurückhalten zu können.

7 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Flächentyp	Flächengröße
SO-Photovoltaik	121.655 m ²
Davon Fläche für Nebenanlagen	80 m ²
Davon Maßnahmenfläche M1	12.120 m ²
Öffentliche Grünfläche	1.480 m ²
Insgesamt	123.135 m²