

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Rumisbohl“

Begründung

Gemeinde: **MÜHLHAUSEN-EHINGEN**
Gemarkung: **MÜHLHAUSEN**
Landkreis: **KONSTANZ**

Mühlhausen-Ehingen, den

.....
Hans-Peter Lehmann,
Bürgermeister (Dienstsiegel)

Verfasser:
Dieter Gründonner, Landschaftsplaner und Umweltingenieur (FH)

Verfahrensvermerke

1. Aufstellungsbeschluss
Der Gemeinderat der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen hat am 20.04.2020 die Aufstellung dieses Bebauungsplanes gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen.
2. Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses
Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB erfolgte am 30.04.2020 durch Veröffentlichung im Amtsblatt und auf der Internetseite der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen.
3. Frühzeitige Beteiligung der Behörden
Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 27.04.2020 bis einschließlich 12.06.2020.
4. Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch Auslegung des Vorentwurfs zum Bebauungsplan vom 11.05.2020 bis einschließlich 12.06.2020. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt und auf der Internetseite der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen am 30.04.2020.
5. Prüfung der Anregungen
Der Gemeinderat der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen hat die fristgemäß eingegangenen Anregungen gemäß § 3 Abs. 1 sowie § 4 Abs. 1 BauGB in seiner Sitzung am 02.11.2020 geprüft und das Ergebnis anschließend mitgeteilt.
6. Beteiligung der Behörden
Das Verfahren zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB erfolgte im Zeitraum vom 12.11.2020 bis einschließlich 23.12.2020.
7. Bekanntmachung der Auslegung
Die ortsübliche Bekanntmachung der Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB erfolgte am 12.11.2020 durch Bekanntmachung im Amtsblatt und auf der Internetseite der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen.
8. Auslegung des Planentwurfs
Der Planentwurf des Bebauungsplanes mit der Begründung sowie den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen lagen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 20.11.2020 bis einschließlich 23.12.2020 aus.
9. Prüfung der Anregungen
Der Gemeinderat der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen hat die fristgemäß eingegangenen Stellungnahmen gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie § 4 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am 08.02.2021 geprüft und das Ergebnis anschließend mitgeteilt.
10. Beschluss des Bebauungsplanes
Aufgrund der §§ 1 bis 4 und 8 bis 10 BauGB hat der Gemeinderat der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen den Bebauungsplan sowie die gestalterischen Festsetzungen (örtliche Bauvorschriften) gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 74 LBO in seiner Sitzung am 08.02.2021 als Satzung beschlossen.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 PLANUNGSANLASS	6
2 PLANGEBIET UND VORGABEN	6
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	6
2.2 Einfügung in die Gesamtplanung	7
2.2.1 Landesentwicklungsprogramm	7
2.2.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)	8
2.2.3 Flächennutzungsplan	10
2.2.4 Bebauungsplan	11
2.3 Schutzgebiete und Schutzstatus	11
2.4 Landschaftspflege, Natur- und Artenschutz	14
2.5 Immissionsschutz	14
3 BESTANDSANALYSE	14
3.1 Bestehende Nutzungen	14
3.2 Erschließung	14
3.3 Gelände	14
3.4 Angrenzende Nutzungen	15
4 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)	16
4.1 Grundzüge der Planung	16
4.2 Erschließung	16
4.3 Versorgungsleitungen	16
4.4 Entwässerung und Wasserhaushalt	16
4.5 Immissionsschutz	17
4.6 Abstand zur Autobahn	17
4.7 Landschaftspflege und Natur- und Artenschutz	17
4.8 Waldflächen	17
4.9 Wasserschutzgebiet	17
4.10 Archäologische Funde	18
5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	18
5.1 Art der baulichen Nutzung	18
5.2 Maß der baulichen Nutzung	18
5.3 Überbaubare Grundstücksfläche	18
5.4 Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung	19
5.5 Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	19

5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	19
6 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	19
7 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT IN DER BAULEITPLANUNG	19
8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN	20

ANLAGEN

Standortalternativenprüfung
Blendgutachten
Umweltbericht

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 Erdwärme genutzt werden. Nachdem im März 2017 die sogenannte Freiflächenöffnungsverordnung durch die Landesregierung verabschiedet wurde, können Photovoltaik-Freiflächenanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten auch auf Acker- und Grünlandflächen im Rahmen der Förderung des Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) errichtet werden. Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 265 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist, beabsichtigt die Firma EnBW Solar GmbH, im Zuge der Energiewende, in der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen, Landkreis Konstanz, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

Die EnBW Solar GmbH hat, im Rahmen ihrer Entwicklungstätigkeiten, für einen Solarpark geeignete landwirtschaftliche Flächen innerhalb der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen identifiziert und ist an die Gemeinde bezüglich der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung eines entsprechenden Projektes herangetreten.

Die Gemeinde möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien eine Eignungsfläche innerhalb des Gemeindegebietes planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist, aufzustellen.

Der ursprüngliche Name des Bebauungsplans „Solarpark Waldhof“ wurde seitens der Gemeinde geändert und in „Solarpark Rumisbohl“ umbenannt. Der Geltungsbereich ist dabei unverändert geblieben.

2 PLANGEBIET UND VORGABEN

2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Das Plangebiet besteht aus drei Teilgeltungsbereichen. Alle drei Teilbereiche liegen innerhalb der Gemarkung Mühlhausen, nordöstlich der Ortslage von Mühlhausen.

Der Geltungsbereich hat eine Fläche von insgesamt etwa 10 ha und umfasst folgende Flurstücke:

West 1: Flst. Nr. 5368 und 5365 vollständig, 4925 und 4928 (Wirtschaftsweg) teilweise

West 2: Flst. Nr. 5355 vollständig

Ost: Flst. Nr. 5356 vollständig und 5357 teilweise

Der Geltungsbereich wird von folgenden Flurstücken begrenzt:

Teilbereich West 1 wird begrenzt:

- Im Norden teilweise durch das Flurstück 4925 (Wirtschaftsweg) (zwischen Geltungsbereich und Naturschutzgebiet „Bruckried“)
- Im Osten durch die Autobahn 81 (Flurstück 5350)
- Im Süden durch die Wirtschaftswege (Flurstücke 4925 (teilweise), 5364 und 5367)
- Im (Nord-)Westen durch Flurstücke 4928 und im (Süd-)Westen durch Flurstück 4925

Teilbereich West 2 wird begrenzt:

- Im Norden durch die Autobahn 81 (Flurstück 5350)
- Im Osten durch das Flurstück 5355/1
- Im Süden durch das Flurstück 5355/1
- Im Westen durch einen Gemeindeverbindungswege (Flurstück 4868)

Teilbereich Ost wird begrenzt:

- Im Norden durch die Waldfläche auf Flurstück 5358 sowie Teilfläche von Flurstück 5357
- Im Osten durch die Waldfläche auf Flurstück 5342
- Im Süden durch die Autobahn 81 (Flurstück 5350)

Im Westen durch einen Wirtschaftsweg mit Grünstreifen auf Flurstück 5359

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang.

Die exakten Grenzen des Plangebiets sind im zeichnerischen Teil (Lageplan) als Grenze des räumlichen Geltungsbereichs dargestellt.

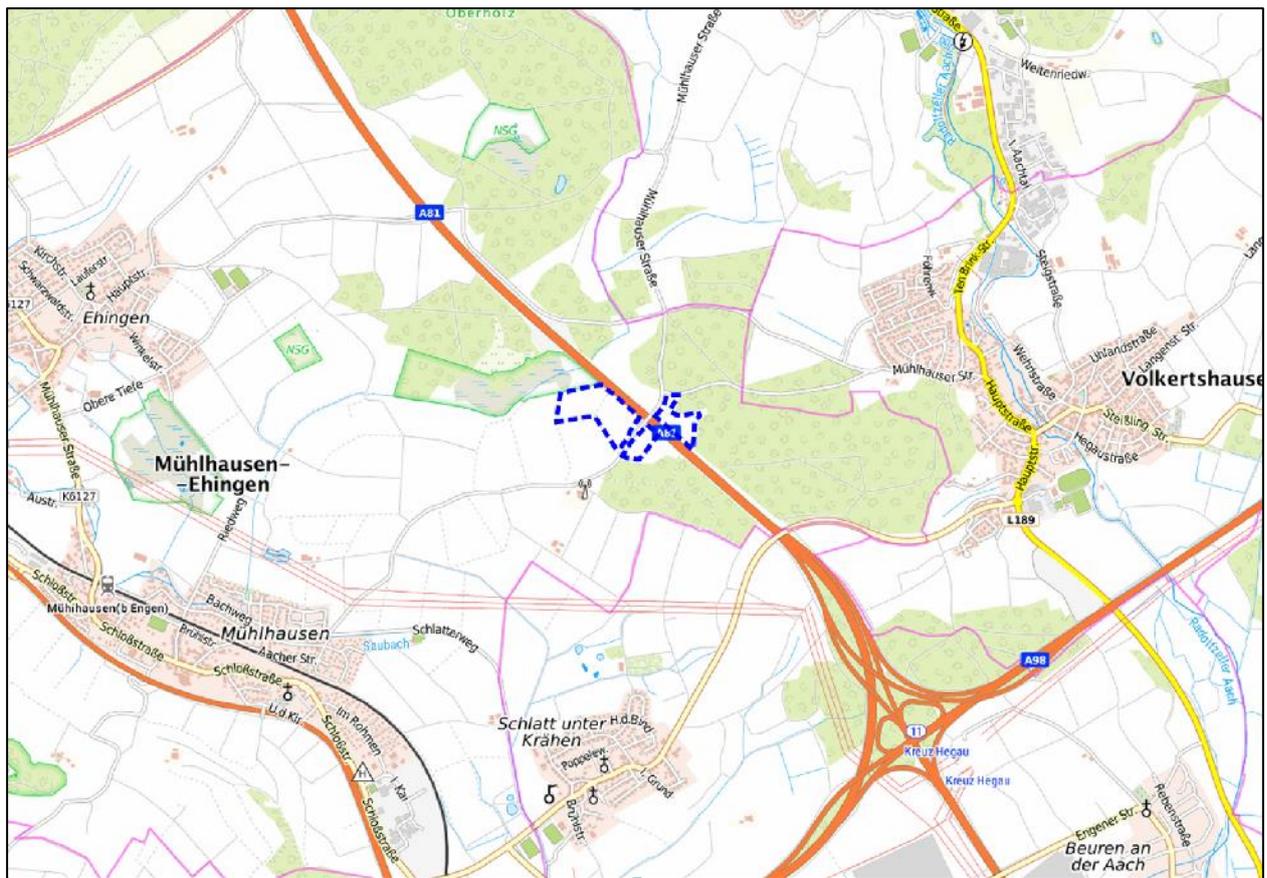


Abb. 1: Geltungsbereich Bebauungsplan „Solarpark Rumisbohl“ im näheren räumlichen Zusammenhang

2.2 Einfügung in die Gesamtplanung

2.2.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Plangebiet liegt in der Raumkategorie „Randzone um die Verdichtungsräume“ (LEP 2002, Karte 1). Für die Gebiete der „Randzonen um die Verdichtungsräume“ werden Grundsätze und Ziele formuliert, welche vor allem die Sicherung des Freiraumes, die Verbesserung des Freizeit- und Erholungswertes, den Schutz der ökologischen Ressourcen, die Fortentwicklung der Land- und Forstwirtschaft sowie die Grundversorgung und Infrastruktur betreffen (LEP 2002, Ziele und Grundsätze 2.3.1 - 2.3.1.4). Dies wird wie folgt erläutert:

- 2.3.1 G Die Randzonen um die Verdichtungsräume sind so zu entwickeln, dass eine Zersiedlung der Landschaft und Beeinträchtigungen der Wohn- und Umweltqualität

vermieden, Freiräume und Freiraumfunktionen gesichert, Entlastungsaufgaben für Verdichtungsräume wahrgenommen und Entwicklungsimpulse in den Ländlichen Raum vermittelt werden.

- 2.3.1.4 Z Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
- G Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.
- G Ökologisch bedeutsame Teile sowie für die Erholung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu vernetzen und mit entsprechenden Flächen benachbarter Räume zu verknüpfen.

Im LEP 2002 wird auch die Energieversorgung und somit die Stromerzeugung thematisiert, wobei die Bedeutung von regenerativen Energien gestärkt wird:

- 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.
- 4.2.3 G Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Ersatz- und Erweiterungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.
- 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 Ersatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

2.2.2 Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Mühlhausen-Ehingen liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplanes 2000 des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee. In der Raumnutzungskarte der Region Ost liegt der betreffende Bereich innerhalb eines regionalen Grünzuges. Der Regionalplan führt hierzu aus:

- 3.1.1 Z In der Region Hochrhein-Bodensee werden in den verdichteten Räumen sowie im Zuge von Entwicklungsachsen und in Gebieten mit stark konkurrierenden Nutzungsinteressen regionale Grünzüge als gemeindegrenzenübergreifende, zusammenhängende Teile freier Landschaft ausgewiesen und in der Raumnutzungskarte dargestellt. Die regionalen Grünzüge dienen 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.

In den regionalen Grünzügen findet eine Besiedelung nicht statt.

- (...)
- Bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur sowie bauliche Anlagen für Erholung, Freizeit und Sport sind zulässig, wenn sie die Funktionen der Grünzüge sowie den Charakter der Landschaft hinsichtlich ihrer Gestaltung

Abb. 2: Auszug aus dem derzeit gültigen Regionalplan 2000 Hochrhein-Bodensee
 Grundlage: Regionalverband Hochrhein-Bodensee, unmaßstäblich

Aufgrund der engen Grenzen des EEG hinsichtlich der Fördermöglichkeiten, sind bereits bei der Flächenauswahl Aspekte wie die konkurrierende Nutzung mit der Landwirtschaft und dem Umweltschutz beachtet worden. Die Funktion des sehr großräumig ausgewiesenen Grünzuges wird aufgrund der Lage der geplanten PV-Freiflächenanlage entlang der Autobahn nicht wesentlich beeinträchtigt. Von einer Vereinbarkeit ist demnach auszugehen.

2.2.3 Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Engen aus dem Jahr 2006, weist für den Geltungsbereich Flächen der Landwirtschaft aus.

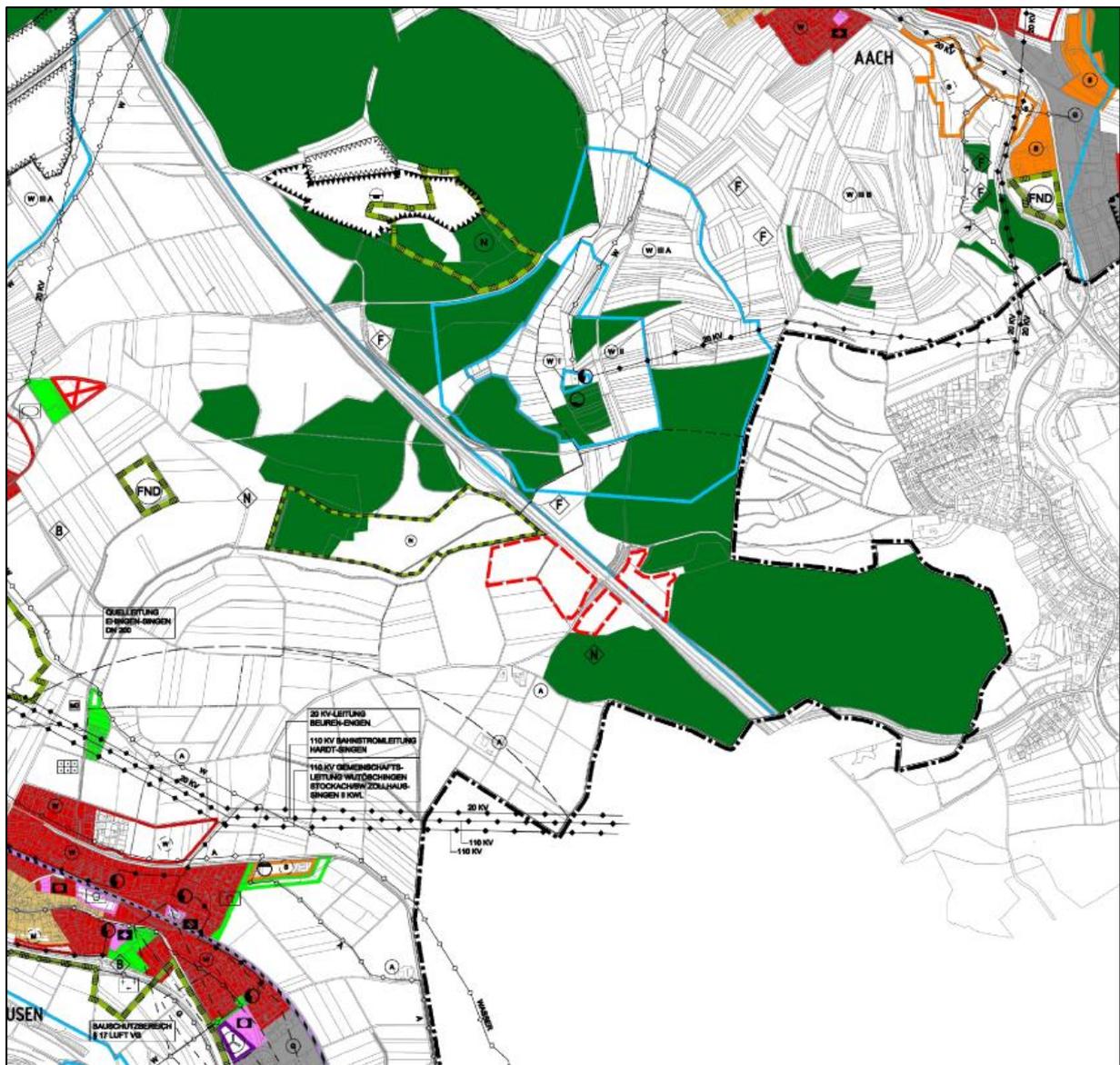


Abb. 3: Auszug aus dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan
 Grundlage: Verwaltungsgemeinschaft Engen, Stand November 2006, unmaßstäblich

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines Sondergebietes für die Solarenergie zu schaffen, wird der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Bebauungsplanaufstellung geändert.

2.2.4 Bebauungsplan

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

2.3 Schutzgebiete und Schutzstatus

Innerhalb der drei Teilflächen befindet sich keine Schutzgebietskulisse. Unmittelbar angrenzend sowie in der weiteren Umgebung findet man jedoch einige Schutzgebiete bzw. schützenswerte Flächen, welche jedoch nur innerhalb der unten aufgeführten Radien um den Geltungsbereich betrachtet werden. Eine genauere Betrachtung der Schutzgebiete und mögliche Auswirkungen der Planung wird im Umweltbericht vorgenommen. Dieser wird zur Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und §4 Abs. 2 BauGB vorgelegt.

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m	-	-	-
Biosphärenreservat	2.000 m	-	-	-
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m	Hohentwiel/ Hohenkrähen	8218401	ca. 2,3 km südwestlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Westlicher Hegau	8218341	nördlich angrenzend
FFH-Lebensraumtypen	500 m	-	-	-

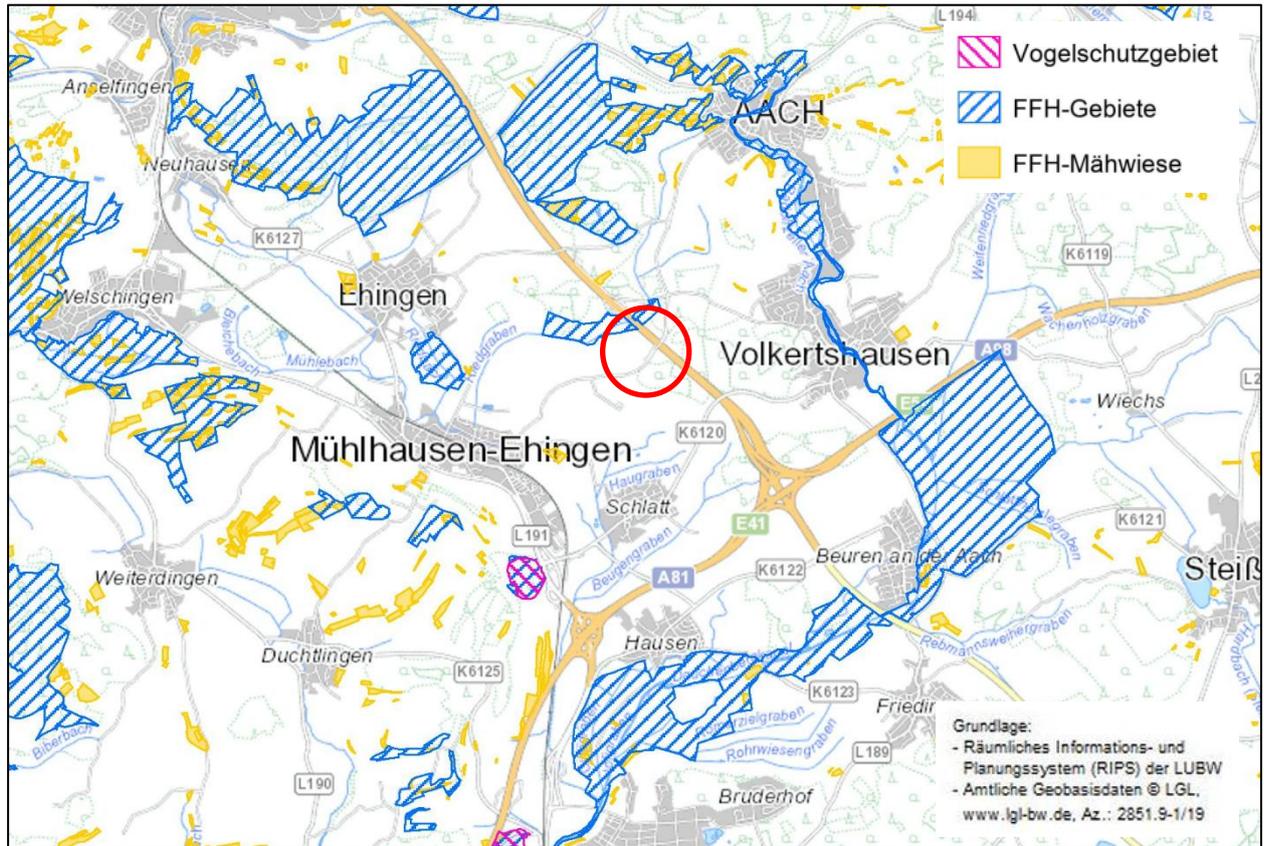


Abb. 1: Internationale Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (Lage rot hervorgehoben), unmaßstäblich (Quelle: LUBW 2020)

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Bruckried	3.098	nördlich angrenzend
		Dohlen im Wald	3.147	950 m nördlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Hegau	3.35.004	1,9 km südwestlich
Naturpark	2.000 m	-	-	-
Wasserschutzgebiet	1.000 m	WSG TB Hintenaus, Leimgrube, bei der Mühle, Beuren a.d.A. (Schutzzone IIIB)	335063	innerhalb der Teilfläche Ost
		WSG TB Schlatterstäudle, Aach	335002	490 m nördlich
Naturdenkmal	500 m	im FNP dargestelltes Naturdenkmal	?	ca. 180 m südlich

Nach § 32 NatSchG und § 30a LWaldG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Feldhecken westl. Volkertshausen an der A81	181193350527	angrenzend
		NSG 'Bruckried' südöstl. Ehingen	181183350935	angrenzend
		Feldhecken an A 81 östl. Ehingen	181183350917	angrenzend
		Feldhecken an der A 81, westl. Volkertshausen	181193350525	angrenzend
		Althölzer W und NW Volkertshausen	281193355559	angrenzend
		Altholz W Volkertshausen	281193352281	140 m nördlich

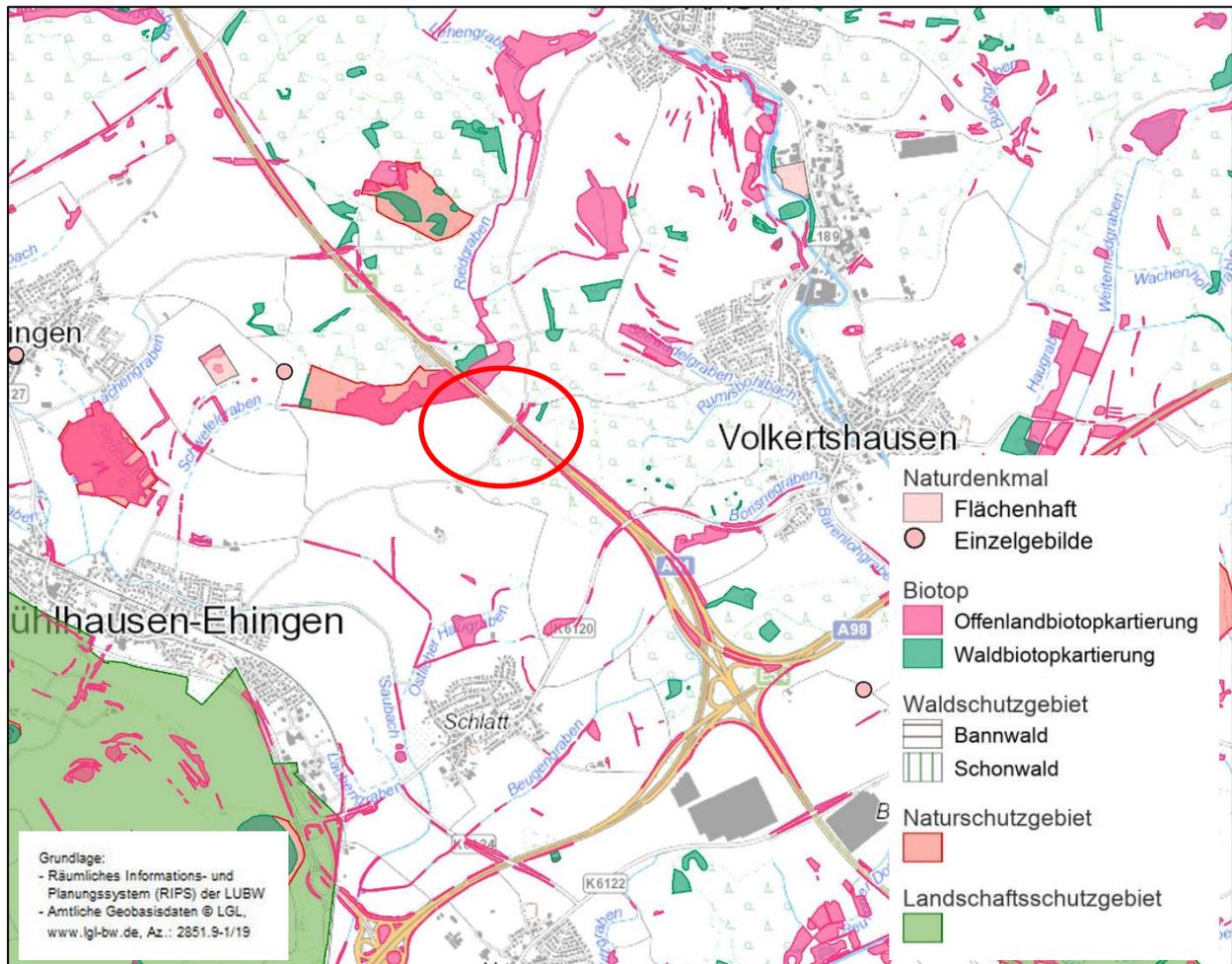


Abb. 2: Nationale Schutzgebiete (ohne WSG) im Umfeld des Plangebiets (Lage rot hervorgehoben), unmaßstäblich (Quelle: LUBW 2020)

2.4 Landschaftspflege, Natur- und Artenschutz

Belange des Landschafts-, Natur- und Artenschutzes sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Gemäß §§ 2 und 2a BauGB wurde im Rahmen der Planaufstellung ein Umweltbericht erstellt, der die Ergebnisse der Umweltprüfung darstellt und die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt. Darüber hinaus beschreibt er die notwendigen Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Landschafts- und Naturhaushalt, welche im Zuge des Vorhabens entstehen können. Diese Maßnahmen werden durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Der Umweltbericht liegt den Unterlagen zur Beteiligung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB bei.

2.5 Immissionsschutz

Der Betrieb der Photovoltaikanlage verläuft weitgehend emissionsfrei. Es kommt zu keinen erheblichen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase (max. 3 Monate), so dass dabei mögliche Lärm- und Staubbelastungen nur temporär wirken. Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen. Die weiterhin stattfindende landwirtschaftliche Nutzung ist mit i.d.R. mit Staubentwicklungen in bestimmten Bewirtschaftungsphasen verbunden. Einschränkungen für die PV-Freiflächenanlage sind damit aber nicht verbunden.

Die Installation der PV-Anlage verursacht keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil absorbiert wird.

Blendwirkungen für den bodennahen Bereich sind in der Regel, durch die Verwendung reflexionsarmer Module, kaum zu erwarten. Eine Rückstrahlung erfolgt in erster Linie nach oben. Vereinzelt Reflexionen können bei sehr niedrigen Sonnenständen (z.B. morgens und abends oder in den Wintermonaten) in westlicher und östlicher Richtung auftreten. Reflexionen oder Blendungen in Richtung der Ortslagen Mühlhausen bzw. Ehingen sowie des benachbarten Aussiedlerhofes sind aufgrund der topographischen Lage und der Entfernungen von über 200 m nicht zu erwarten.

Aufgrund der Nähe zur Autobahn wurde ein Blendgutachten erstellt, welches den Bebauungsplanunterlagen beiliegt. Demnach sind Blendungen nicht vollständig ausgeschlossen und es werden Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich

3 BESTANDSANALYSE

3.1 Bestehende Nutzungen

Die drei Teilbereiche des Plangebietes werden derzeit vollständig landwirtschaftlich genutzt.

3.2 Erschließung

Die Erschließung der drei Teilflächen ist über unmittelbar angrenzende, befestigte Wirtschaftswege bzw. einen Gemeindeverbindungsweg gewährleistet.

3.3 Gelände

Die Teilflächen West 1 und West 2 sind weitestgehend ebenerdig. Minimale Gefälle innerhalb der Flächen können, falls notwendig, durch die Aufständigung der Module ausgeglichen werden. Teilfläche Ost weist ein leichtes Gefälle nach Südwesten auf. Da die östliche Teilfläche im Osten von Waldflächen umgeben sind, ist hier teilweise eine geringe Verschattung zu erwarten. Die beiden westlichen Teilflächen sind hiervon nicht betroffen.

3.4 Angrenzende Nutzungen

Entlang aller Teilflächen verlaufen befestigte Wirtschaftswege bzw. ein Gemeindeverbindungsweg sowie die Autobahn 81. Im Westen liegen angrenzend landwirtschaftliche Nutzungen vor sowie in nördlicher Richtung ein Naturschutzgebiet. Die östliche Teilfläche ist fast vollständig von Waldflächen bzw. Heckenstrukturen umgeben sowie der Autobahn im Südwesten.

Die weiterhin aktive Nutzung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kann zu temporären Staubemissionen führen. Gegenseitige Beeinträchtigungen sind hierbei jedoch nicht zu erwarten.

4 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

4.1 Grundzüge der Planung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer festaufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von insgesamt ca. 9 MW_P (Teilfläche West 1: 5,94 MW_P; Teilfläche West 2: 1,15 MW_P; Teilfläche Ost: 1,91 MW_P) bilden. Die insgesamt ca. 10,1 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Anlage geeignet. Der Standort entspricht durch die Lage an der Autobahn und die Einstufung der Gemarkung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet sowohl den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, als auch der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg hinsichtlich der Förderfähigkeit des produzierten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am gewählten Standort gewährleistet. Aufgrund der Lage und Entfernung zu den nächsten Siedlungsbereichen sind Beeinträchtigungen durch Blendwirkungen weitestgehend ausgeschlossen. Für umliegende landwirtschaftliche Betriebe ist ebenfalls nicht von Beeinträchtigungen auszugehen. Der nächstgelegene Hof südlich der Flächen West 1 und 2 liegt weiter als 250 m entfernt von diesen entfernt. Nach den Ausführungen der „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012, sind bereits ab 100 m Abstand zu benachbarten Wohngebäuden keine durch die PV-Anlage verursachte Lichtimmissionen zu erwarten.

Aufgrund eines seitens des Vorhabenträgers erstellten Blendgutachten, können einzelne Blendwirkungen auf die nach Norden fahrenden Fahrzeuge im Bereich der Brücke nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die seitens des Gutachters vorgeschlagenen Maßnahmen werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Im Rahmen einer Alternativenprüfung wurde die ausgewählte Fläche als besonders geeignet ausgewählt, da im Gemeindegebiet keine besser geeigneten Flächen vorhanden sind. Um Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzungen zu vermeiden, wurden ausschließlich Flächen entlang der Autobahn, die bereits eine Vorbelastung für die Flächenbewirtschaftung darstellt, geprüft und die am besten geeignete Fläche ausgewählt. Darüber hinaus wird die Fläche im Energieatlas der Landesanstalt für Umwelt als „geeignete Potenzialfläche“ für die Nutzung der Sonnenenergie dargestellt.

(<https://www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflachen/potenzial-freiflachenanlage>)

4.2 Erschließung

Die Erschließung erfolgt über die bereits bestehenden Wirtschaftswege und den Gemeindeverbindungsweg. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zu den Trafostationen erforderlich. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern, eine Unterverteilung zu den Trafostationen und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung der beiden Teilbereiche an den Netzeinspeisepunkt erforderlich. Eine weitere interne Erschließung (verkehrlich) ist nicht notwendig.

4.3 Versorgungsleitungen

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes keine Versorgungsleitungen.

4.4 Entwässerung und Wasserhaushalt

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 Ortslagen sind aufgrund der Entfernung und Lage der Fläche nicht zu erwarten. Bei der Flächenauswahl wurde bereits darauf geachtet einen Abstand von mindestens 200 Metern zum nächsten Siedlungskörper einzuhalten. Auch der südlich des Geltungsbereiches liegende Hof wurde hierbei beachtet. Aufgrund der Entfernung und Himmelsrichtung sind hier ebenfalls keine negativen Effekte zu erwarten.

Im vom Vorhabenträger veranlassten Blendgutachten werden Maßnahmen zur Vermeidung von Blendwirkungen und den damit verbundenen Beeinträchtigungen vorgeschlagen. Diese werden entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt.

4.6 Abstand zur Autobahn

Gemäß § 9 Bundesfernstraßengesetz dürfen Hochbauten in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, nicht errichtet werden. Seitens des zuständigen Amtes für Straßenwesen und Verkehr (RP Freiburg) wurde eine Ausnahme vom Anbauverbot gewährt. Gemäß dieser Ausnahme ist ein anbaufreier Bereich von mind. 20,0 m (statt 40,0 m) vorzusehen. Die Baugrenze wird entsprechend so festgelegt, dass der Mindestabstand eingehalten wird. Bei einem möglichen späteren Ausbau der A81 hat jedoch der Betreiber die Anlage bzw. Teile der Anlage im Bedarfsfall auf eigene Kosten zu entfernen.

4.7 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 das nördlich angrenzende Naturschutzgebiet „Bruckried“, angrenzende Biotopstrukturen, die Vegetation im Allgemeinen sowie den Boden zu beachten.

Durch das Bauvorhaben können Beeinträchtigungen für einzelne Tiergruppen oder -arten hervorgerufen werden. Im Rahmen der Umweltprüfung wurde untersucht, ob und in welchem Umfang Beeinträchtigungen, auch in Bezug auf das Landschaftsbild, zu erwarten sind. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im beiliegenden Umweltbericht aufgeführt und darauf aufbauend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder Kompensation ermittelt und beschrieben. Diese Maßnahmen werden teilweise in den Bebauungsplan aufgenommen und entsprechend festgesetzt. Etwaige Festsetzungen außerhalb des Geltungsbereiches, insbesondere artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen, 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.

4.8 Waldflächen

An die nordöstlich der A 81 liegende Teilfläche grenzen Waldflächen, die sich im Eigentum der Gemeinde Mühlhausen-Ehingen befinden. Die Bestände enthalten Waldbiotope mit alten Baumbeständen und z.T. absterbenden oder toten Bäumen. Um bei etwaigen Schadensersatzansprüchen des Vorhabenträgers durch umstürzende Bäume auszuschließen, wird eine entsprechende Vereinbarung zwischen Gemeinde und der EnBW als Vorhabenträger geschlossen.

4.9 Wasserschutzgebiet

Der nordöstlich der Autobahn liegende Teil des Solarparks liegt innerhalb von Schutzzone IIIB des rechtskräftig festgesetzten Wasserschutzgebietes (WSG;) für die Tiefbrunnen (TB) Hintenaus, Leimgrube und Bei der Mühle. Gemäß den Hinweisen zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2018) können in der Schutzzone III von

Wasserschutzgebieten PV-Freiflächenanlagen grundsätzlich zugelassen werden, wenn eine Verunreinigung des Grundwassers oder sonstige nachteilige Veränderungen seiner Beschaffenheit nicht zu besorgen sind. Im beiliegenden Umweltbericht werden die erforderlichen Maßnahmen beschrieben, die beim Bau der Anlage zu beachten sind. Wassergefährdende Stoffe werden nur innerhalb der Trafostation verwendet. Diese besitzen eine gesonderte Wanne, die für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen als ausreichende Schutzmaßnahme angesehen wird. Im Rahmen der Planung ist die seit 01.08.2017 geltende AWSV zu beachten.

4.10 Archäologische Funde

Gemäß der Einschätzung des Landratsamtes Konstanz (Kreisarchäologie) muss mit archäologischen Bodenfunden gerechnet werden. Auf die Mitteilungspflicht des Vorhabensträgers über den Beginn der Erdarbeiten sowie den Umgang mit eventuellen Funden wird im Bebauungsplan hingewiesen.

5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung

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 „Photovoltaiknutzung“ festgesetzt. Um den Betrieb der Anlagen gewährleisten zu können, sind neben den baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie auch Nebenanlagen und notwendige Betriebseinrichtungen, wie Wechselrichter, Trafostationen, Zufahrten, Baustraßen oder Wartungsflächen notwendig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Die Grundflächenzahl wird mit 0,6 festgesetzt. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten und sonstigen technischen Anlagen (wie z.B. Trafostation) versiegelten als auch 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 3,5 m begrenzt. Als Bezugspunkt für die Höhenentwicklung wird die natürliche Geländeoberfläche herangezogen. Um gegenseitiges Verschatten der Module untereinander zu vermeiden, sind zwischen den Reihen Abstände einzuhalten.

5.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Photovoltaikmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Gleichzeitig sind die Abstandsvorgaben gem. § 9 Bundesfernstraßengesetz zu beachten. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden die einzuhaltenden Mindestabstände per Sondergenehmigung des Regierungspräsidiums Freiburg – Abteilung Straßenwesen und Verkehr auf 20 m verringert. Die Baugrenze wird in diesem Bereich entsprechend festgesetzt. Für die westlichen und südlichen Randbereiche verläuft die Baugrenze in einem Abstand von 5 m zur Geltungsbereichsgrenze. Dadurch können zwischen Zaun und den angrenzenden Wirtschaftswegen Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der Anlage festgesetzt werden. Gleichzeitig werden die Mindestabstände gemäß § 5 Abs. 7 der Landesbauordnung Baden-Württemberg eingehalten. Auf den Flächen, die bereits von Gehölzen begrenzt werden, verläuft die Baugrenze im Abstand von 1 m zum Geltungsbereich. So können die Mindestabstände zu den benachbarten Grundstücken eingehalten werden.

Um mögliche Schäden an den Modulen durch Bäume in der südöstlichen Teilfläche sowie Verschattungen der Module zu vermeiden, werden diese dort in einem etwas größeren Abstand zum Wald aufgestellt. Zur Erhaltung des Planungsspielraumes und bestmöglichen Ausnutzung der Fläche, wird die Baugrenze in diesem Bereich auch 5 m von der Grundstücksgrenze entfernt festgesetzt.

Zur Optimierung der Ausnutzung der Flächen, wird die erforderliche Erschließung auch außerhalb der Baugrenze zugelassen.

5.4 Beschränkung des Zeitraumes der Nutzung

Aufgrund der beschränkten Förderungsdauer sowie den nach Flächennutzungsplan vorliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen wird eine entsprechende Festsetzung zum Rückbau der Anlage nach 30 Jahren gemäß § 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 Nutzfläche) wiederherzustellen und etwaige Beeinträchtigungen (Wegebefestigungen, Verdichtungen, Versiegelungen) zu entfernen.

5.5 Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die vorliegenden Ackerflächen werden im Rahmen der Photovoltaiknutzung in Grünland umgewandelt. Das Grünland soll extensiv genutzt und dabei zu einem artenreichen Grünland entwickelt werden. Mit der Festsetzung einer extensiven Grünlandnutzung unter den Solarmodulen und dem Verbot von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden positive Effekte auf die Schutzgüter Arten und Biotope, Boden und Wasser erzielt. Bestehendes Straßenbegleitgrün im anbaufreien Streifen des Geltungsbereiches, darf weder beseitigt noch rückgeschnitten werden.

5.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Festsetzung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln dient dem Schutz der Insekten. Zur Einbindung der technischen Anlage in die Landschaft wird für die westlich der Autobahn liegenden Flächen eine durchgehende Eingrünung an den West- und Südrändern der Fläche festgesetzt. Östlich der Autobahn ist eine Eingrünung aufgrund der vorhandenen Gehölze nicht erforderlich.

Die Unzulässigkeit von Betonfundamenten zur Verankerung der Modulunterkonstruktionen dient dem Schutz des Bodens.

6 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

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, um das ungehinderte Passieren von Kleintieren zu ermöglichen, ein Mindestabstand von 0,20 m zwischen unterer Zaunkante und dem anstehenden Boden einzuhalten.

7 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT IN DER BAULEITPLANUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange erfolgt gem. § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB in Form eines Umweltberichts als gesonderter Teil der Begründung und liegt gem. § 2 a Satz 3 BauGB dem Bebauungsplan in den Beteiligungsschritten nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB bei.

Hinsichtlich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung, werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 1 BauGB frühzeitig aufgefordert, entsprechende Hinweise abzugeben. Diese werden im Rahmen der Umweltprüfung geprüft, abgearbeitet und im Umweltbericht entsprechend dargestellt.

8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Flächentyp	Flächengröße
Sondergebiet Photovoltaik	10,10 ha
Maßnahmenfläche gem. § 9 (1) 20 BauGB	0,44 ha
Insgesamt	10,54 ha

Erstellt: Dieter Gründonner, 18.01.2021