

Odernheim am Glan, 21.09.2022

# Bebauungsplan „Solarpark Mühlheim und Stetten an der Donau“

**Begründung zur Beteiligung  
gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB**

Stadt: Mühlheim an der Donau



Landkreis: Tuttlingen

Verfasser: Martin Müller, Stadtplaner B. Sc. Raumplanung / Mitglied der Architektenkammer RLP

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1 ANLASS &amp; ZIEL DER PLANUNG</b>	<b>3</b>
<b>2 PLANGEBIET UND VERFAHRENSWAHL</b>	<b>3</b>
2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	3
2.2 Begründung der Standortwahl	4
<b>3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN</b>	<b>6</b>
3.1 Landesentwicklungsprogramm	6
3.2 Regionaler Raumordnungsplan	7
3.3 Flächennutzungsplan	9
3.4 Bebauungsplan	10
<b>4 BESTANDSANALYSE</b>	<b>10</b>
4.1 Bestehende und angrenzende Nutzungen	10
4.2 Erschließung	11
4.3 Gelände	11
4.4 Schutzgebiete und Schutzstatus	11
<b>5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)</b>	<b>12</b>
5.1 Grundzüge der Planung	12
5.2 Erschließung	13
5.3 Versorgungsleitungen	13
5.4 Entwässerung	13
5.5 Immissionsschutz	13
5.6 Natur und Landschaft	14
<b>6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN</b>	<b>15</b>
6.1 Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 BauNVO)	15
6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 und 19 BauNVO)	15
6.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	15
6.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)	15
<b>7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN</b>	<b>15</b>
<b>8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN</b>	<b>16</b>

## **1 ANLASS & ZIEL DER PLANUNG**

---

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 (letzte Änderung durch Verordnung vom 21. Juni 2022, GBl. S. 293), 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-Gesetzes 2021 (EEG), das seit dem 01.01.2021 in Kraft getreten ist und zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1353) geändert wurde, beabsichtigt die EnBW Solar GmbH, im Zuge der Energiewende, in der Stadt Mühlheim an der Donau, Landkreis Tuttlingen, eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten.

Die EnBW Solar GmbH hat, im Rahmen ihrer Entwicklungstätigkeiten, für einen Solarpark geeignete landwirtschaftliche Flächen innerhalb der Stadt Mühlheim an der Donau identifiziert und ist an die Stadt bezüglich der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung eines entsprechenden Projektes herangetreten. Das gesamte Stadtgebiet Mühlheim an der Donau ist als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet ausgewiesen und liegt damit in einer förderfähigen Gebietskulisse, sofern Acker- oder Grünlandflächen beansprucht werden.

Die Stadt möchte zur Förderung der erneuerbaren Energien eine Eignungsfläche innerhalb des Stadtgebietes planungsrechtlich sichern und beabsichtigt deshalb die Aufstellung eines Bebauungsplans gemäß § 2 Abs. 1 BauGB, der zur Realisierung einer entsprechenden Anlage durch die EnBW Solar GmbH erforderlich ist, aufzustellen.

## **2 PLANGEBIET UND VERFAHRENSWAHL**

---

### **2.1 Lage und Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs**

Das Plangebiet liegt innerhalb der Gemarkung Stetten, etwa 600 m westlich der Ortslage von Mühlheim und 700 m nordwestlich der Ortslage von Stetten gelegen. Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und ist zu zwei Seiten von angrenzender Bewaldung begrenzt. Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich einer Hochebene, die über 100 m oberhalb den Ortslagen von Mühlheim und Stetten liegt.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 10,4 ha und liegt zum einen auf einem Teil des Flurstücks Nr. 2533, Flur 0, zum anderen auf einem Teil des Flurstücks Nr. 2533/1 (beide Gemarkung Stetten).

Der Geltungsbereich grenzt an folgende Flurstücke an (jeweils Gemarkung Stetten, Flur 0):

Flst. Nr. 2530 (Südosten und Süden)

Flst. Nr. 2533/1 (Westen)

Flst. Nr. 2534/1 (Nordwesten /Norden)

Flst. Nr. 2535/5 (Norden)

Weitere Teile des Flst. Nr. 2533 (Süden und Nordosten)

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Geltungsbereiches im räumlichen Zusammenhang. Die genaue Abgrenzung kann der beiliegenden Plandarstellung entnommen werden.

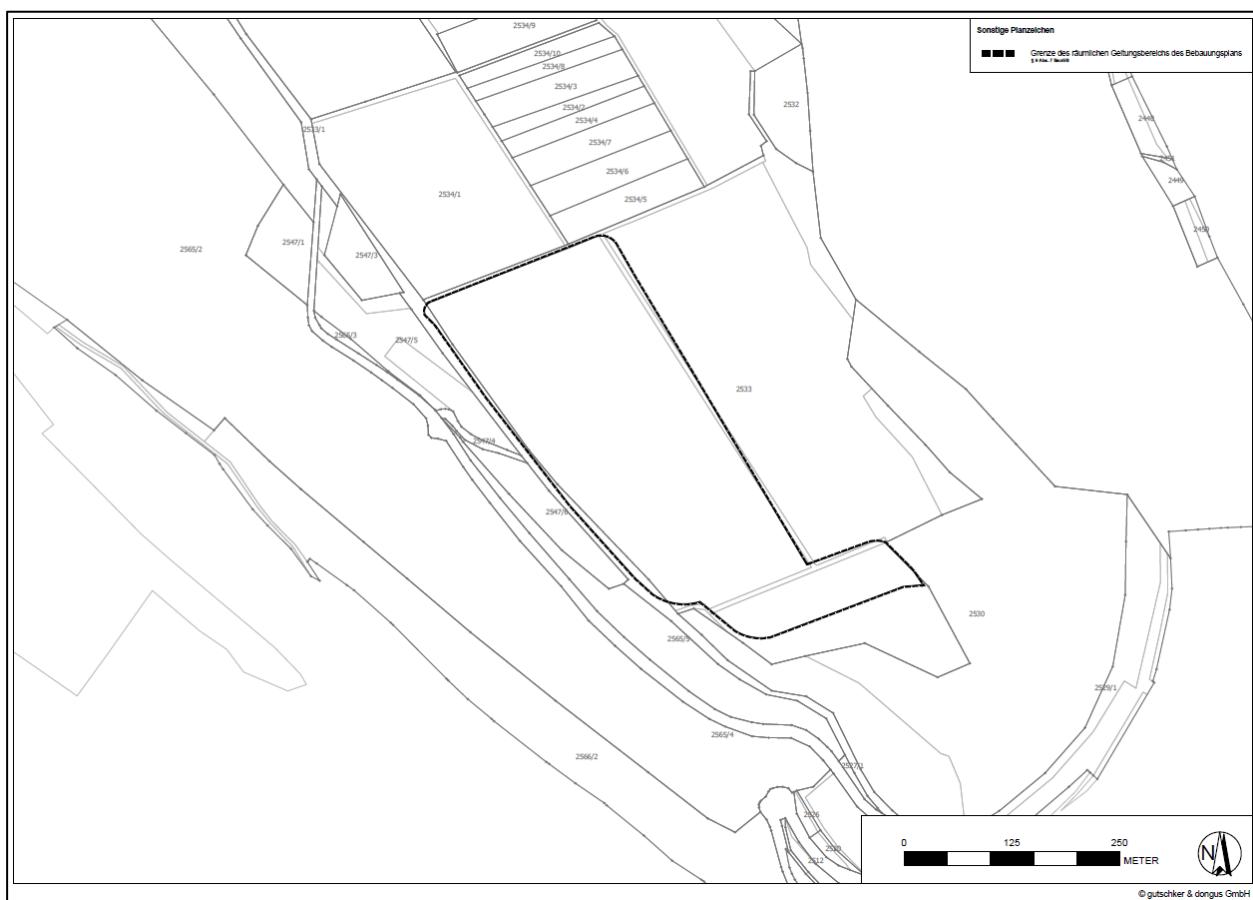


Abb. 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs, unmaßstäblich

## 2.2 Begründung der Standortwahl

Wesentliche Auswahlgründe für die Wahl eines geeigneten Standortes für PV-Freiflächenanlagen sind die Exposition, Hangneigung, Flächengröße und -zuschnitt, die Beachtung bestehender Restriktionen aufgrund naturschutzfachlicher Vorschriften, die bestehende Infrastruktur und die Vorbelastung des Raumes. Darüber hinaus spielen neben raumordnerischen Belangen auch die Planungen und Ziele innerhalb der Stadt sowie die Verfügbarkeit der möglichen Eignungsflächen eine Rolle. Auch die Wirtschaftlichkeit der geplanten PV-Freiflächenanlage ist ein wichtiger Aspekt.

Die Förderfähigkeit von Flächen ist wünschenswert, jedoch nicht mehr zwingend für die Wirtschaftlichkeit entscheidend. Die Vorgaben zur Förderung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen und der hierfür vorgelagerten Ausschreibung ergeben sich aus § 37 Abs. 1 Nr. 2 EEG; durch Änderung des EEG zum 01.01.2023 erweitert sich insbesondere die Fläche entlang von Autobahnen und Schienentrassen auf 500 m. Nachfolgend die aktuell gültige Fassung des § 37 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2021:

- (1) Gebote bei den Ausschreibungen für Solaranlagen des ersten Segments dürfen nur für Anlagen abgegeben werden, die errichtet werden sollen

  2. auf einer Fläche,
    - a. die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans bereits versiegelt war,
    - b. die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans eine Konversionsfläche aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung war,

- c. die zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans längs von Autobahnen oder Schienenwegen lag, wenn die Freiflächenanlage in einer Entfernung von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, errichtet werden und innerhalb dieser Entfernung ein längs zur Fahrbahn gelegener und mindestens 15 Meter breiter Korridor freigehalten werden soll,
- d. die sich im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplans nach § 30 des Baugesetzbuchs befindet, der vor dem 1. September 2003 aufgestellt und später nicht mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- e. die in einem beschlossenen Bebauungsplan vor dem 1. Januar 2010 als Gewerbe- oder Industriegebiet im Sinn des § 8 oder § 9 der Baunutzungsverordnung ausgewiesen worden ist, auch wenn die Festsetzung nach dem 1. Januar 2010 zumindest auch mit dem Zweck geändert worden ist, eine Solaranlage zu errichten,
- f. für die ein Verfahren nach § 38 Satz 1 des Baugesetzbuchs durchgeführt worden ist,
- g. die im Eigentum des Bundes oder der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben stand oder steht und nach dem 31. Dezember 2013 von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben verwaltet und für die Entwicklung von Solaranlagen auf ihrer Internetseite veröffentlicht worden ist,
- h. deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Ackerland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen und die nicht unter einer der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt oder
- i. deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans als Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet liegen und die nicht unter einer der in Buchstabe a bis g genannten Flächen fällt.

Flächen nach den Buchstaben a bis g liegen innerhalb des Stadtgebietes nicht vor, sodass für die Errichtung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftliche Flächen zurückgegriffen werden muss. Da sich das gesamte Stadtgebiet innerhalb der benachteiligten Gebietskulisse gem. EEG befindet, liegt hier eine Förderfähigkeit gemäß Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg auf landwirtschaftlichen Nutzflächen unter Beachtung des Natur- und Landschaftsschutzes vor.

Das Stadtgebiet von Mühlheim an der Donau besteht zum großen Teil aus bewaldeten Bereichen, insbesondere im nordwestlichen sowie im südöstlichen Teil. Dazwischen befinden sich die Siedlungsbereiche von Mühlheim bzw. dem Ortsteil Stetten. Weiterhin verläuft östlich der Ortslagen von Mühlheim die Donau mit dem z.T. flankierenden FFH-Gebiet „Großer Heuberg und Donautal“, sodass Bereiche östlich der Ortslagen als eher ungeeignet für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen erscheinen. Weiterhin erstreckt sich das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ in das Stadtgebiet (Osten sowie Westen). Weitere Ausschlussbereiche ergeben sich durch vorhandene Naturschutzgebiete. Insbesondere das Naturschutzgebiet „Kraftstein“ im Westen sowie „Galgenberg“ und „Triebhalde“ nordwestlich der Ortslage von Mühlheim definieren Ausschlussbereiche auf Flächen, die grds. für Freiflächen-Photovoltaik geeignet sind. Angrenzend zur in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bahntrasse ergeben sich aufgrund unterschiedlichster Ausschlusskriterien (Siedlungsbereiche, Naturschutzgebiet) allenfalls nur kleinflächige Eignungsbereiche.

Die geeigneten Flächenkulissen innerhalb des Stadtgebietes beschränken sich somit auf vereinzelte kleinere Flächen westlich der Ortslage von Stetten sowie auf die gewählte Flächenkulisse, einschließlich noch möglicher dort angrenzender Eignungsbereiche nach Nordwesten hin.

Die vorgesehene Fläche befindet sich zudem deutlich erhöht gelegen gegenüber der umliegenden Siedlungsbereiche und ist von allen Seiten von Wald eingefasst. Dabei grenzt zu zwei Seiten der Wald direkt an die Fläche an. Eine Einsehbarkeit von Siedlungsbereichen kann dadurch bereits ausgeschlossen werden. Die Fläche selbst ist leicht in Nord-Süd-Richtung geneigt, wodurch die Sonneneinstrahlung optimal genutzt werden kann. Eine grundsätzliche Eignung der Fläche

für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist gegeben, wesentlich besser geeignete Flächen liegen innerhalb des Stadtgebietes nicht vor.

### **3 ÜBERGEORDNETE UND SONSTIGE VORLIEGENDE PLANUNGEN**

---

#### **3.1 Landesentwicklungsplan**

Das Plangebiet liegt in der Raumkategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ (LEP 2002, Karte 1). Für die Gebiete des „Ländlichen Raums im engeren Sinne“ werden Grundsätze und Ziele formuliert, welche vor allem die Sicherung des Wohnstandortes, die Bereithaltung von ortsnahen und attraktiven Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangeboten, die Fortentwicklung der Land- und Forstwirtschaft sowie die Sicherung von großflächigen, funktionsfähigen Freiräumen betreffen (LEP 2002, Ziele und Grundsätze 2.4.3 - 2.4.3.9). Dies wird wie folgt erläutert:

- 2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen Ressourcen schonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.
- 2.4.3.2 G Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeblächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.
- 2.4.3.6 G Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
- 2.4.3.7 G Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.

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.

### **3.2 Regionaler Raumordnungsplan**

Mühlheim an der Donau liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplanes 2003 des Regionalverbandes Schwarzwald-Baar-Heuberg. Gemäß der Raumnutzungskarte liegt der betreffende Bereich innerhalb einer Grenz- und Untergrenzflur. Der Regionalplan führt hierzu aus:

#### **3.2.2 Schutzbedürftige Bereiche für Bodenerhaltung und Landwirtschaft**

(G) [...] Flächen, die aufgrund der natürlichen Gegebenheiten oder aus wirtschaftlichen Gründen nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden, sollen in einem möglichst naturnahen Zustand gehalten und nur in den waldarmen Teilen der Region aufgeforstet werden. Diese Gebiete sind in der Raumnutzungskarte als Grenz- und Untergrenzfluren ausgewiesen. [...]

Hinsichtlich des Themengebiets Energie, trifft der Regionalplan 2003 Schwarzwald-Baar-Heuberg folgende Aussagen:

**4.2.2 G** Um die Abhängigkeit von den nur noch in begrenzter Menge vorhandenen Energieträgern Kohle, Öl, Erdgas zu verringern, sollte die dezentrale Energieerzeugung in der Region weiter ausgebaut werden. Hierzu bieten sich an:

- Steigerung der Stromerzeugung aus Wasserkraft und Windkraft an ökologisch und landschaftlich unbedenklichen Standorten;
- die Energiegewinnung aus Sonnenkraft (Photovoltaik, Warmwasserbereitung), Biorestmasse (Stroh und Holz, Bio-, Klär- und Deponiegas) und aus nachwachsenden Rohstoffen, wie z. B. Raps.

Das Vorhaben unterstützt das Ziel einer dezentralen Energieversorgung durch Erneuerbare Energie in Form der Photovoltaiknutzung. Den Zielen und Grundsätzen wird durch die Planung nicht widersprochen.

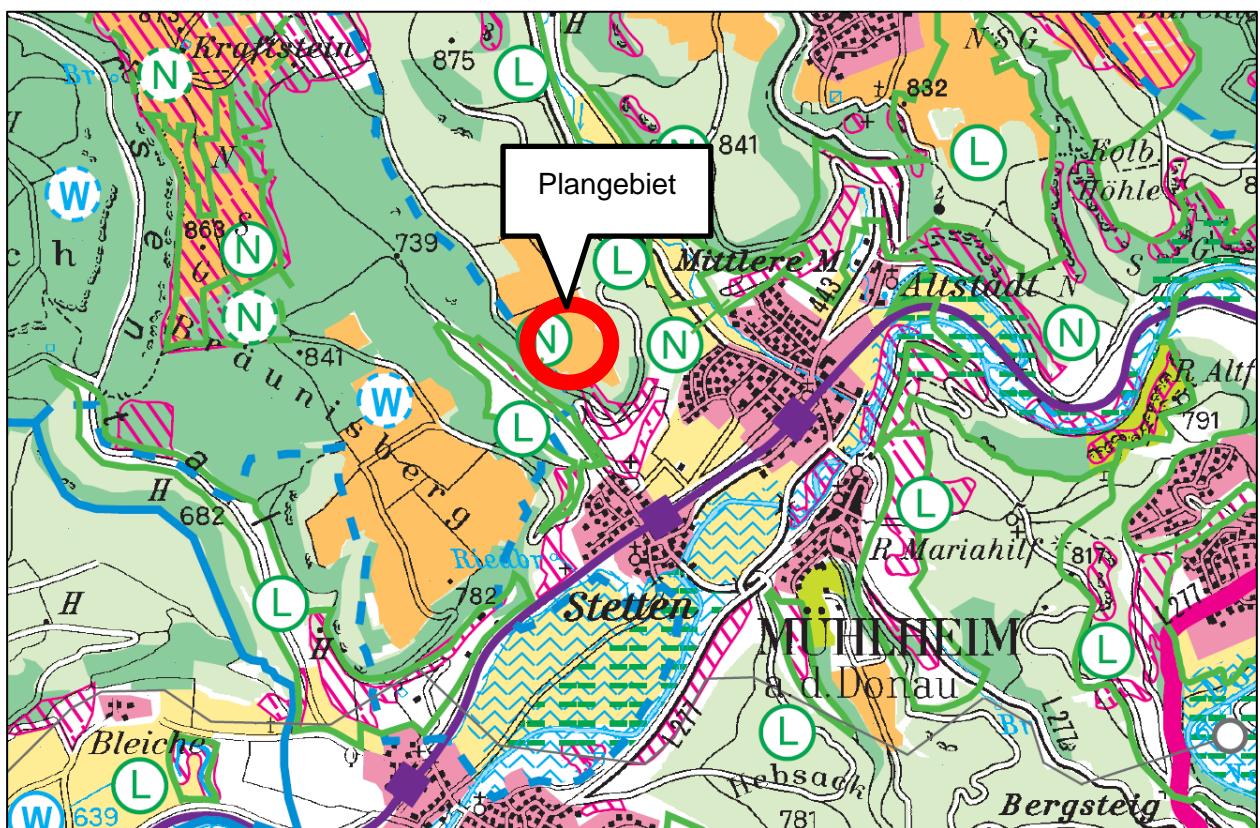


Abb. 2: Auszug aus dem derzeit gültigen Regionalplan 2003, Schwarzwald-Baar-Heuberg, Plangebiet rot umrandet  
Grundlage: Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg, unmaßstäblich

Der Regionalplan befindet sich derzeit in Fortschreibung. Im vorliegenden Entwurfsstand liegt das vorgesehene Plangebiet zumindest in Teilen innerhalb eines Vorranggebietes für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen. Im Entwurfsstand ist der Vermerk „Festlegung ist nicht Gegenstand der Gesamtfortschreibung“ enthalten. Die Fläche selbst wurde im Rahmen des Teilplans Windkraft von 2017 festgelegt. Dabei handelt es sich um eine Fläche von insgesamt 49,1 ha. Weitere Teile der vorgesehenen Fläche befinden sich innerhalb einer Weißfläche.

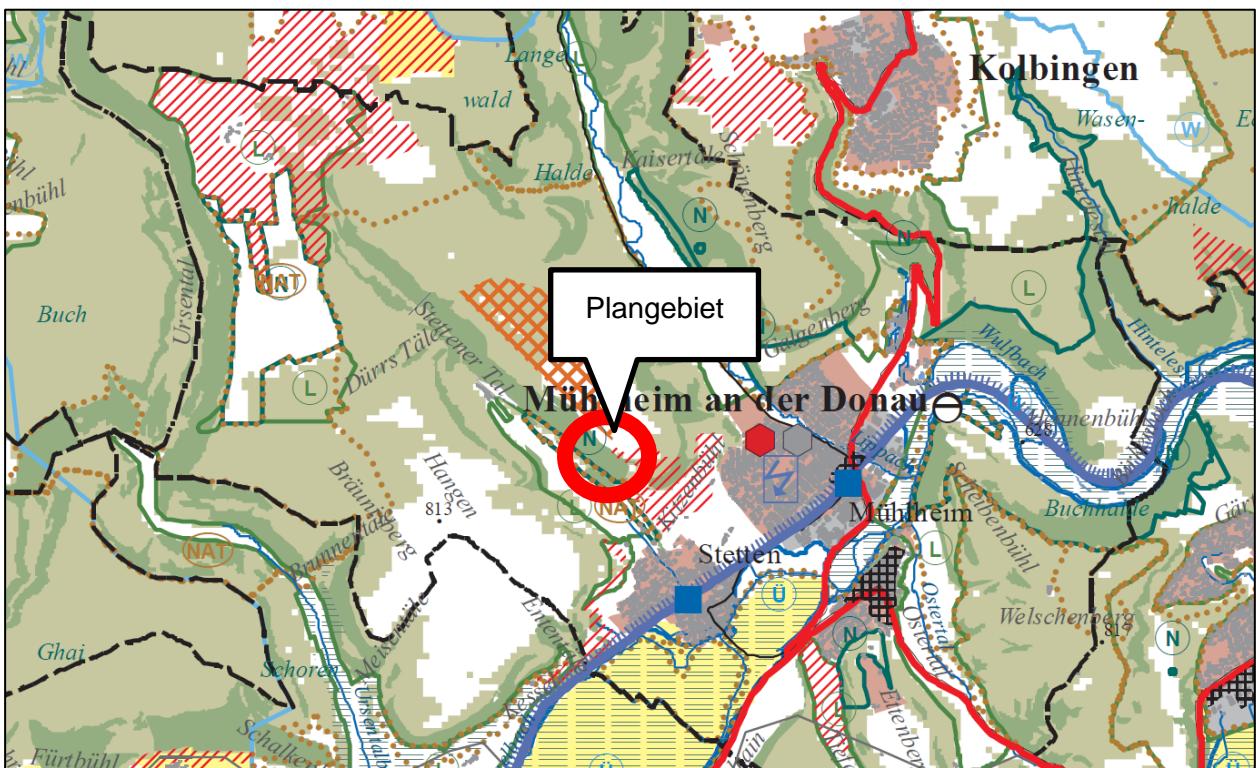


Abb. 3: Auszug aus dem derzeit in Aufstellung befindlichen Regionalplan, Schwarzwald-Baar-Heuberg, Plangebiet rot umrandet  
Grundlage: Regionalverband Schwarzwald-Baar-Heuberg, unmaßstäblich

Bei den Vorranggebieten für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen handelt es sich um ein Ziel der Raumordnung, welches durch die Realisierung einer großflächigen PV-Anlage berührt wird. Da hier jedoch nur ein vergleichsweise kleiner Teil im Randbereich des Vorranggebietes berührt wird, erscheint eine Realisierung von Freiflächen-Photovoltaik in diesem Bereich als vertretbar, insbesondere im Zusammenhang mit möglichen Synergieeffekten möglicher umliegender Windenergieanlagen. Durch die Klimaschutzziele und Energiewende, die auf Bundes- und Landesebene vorangetrieben werden, liegen weitere Argumente vor, um hier randlich in das vorliegende Vorranggebiet eingreifen zu können. Der Sicherungszweck kann so insgesamt erhalten bleiben.

### 3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverband Donau – Heuberg weist die Fläche derzeit als „Flächen für die Landwirtschaft“ aus.

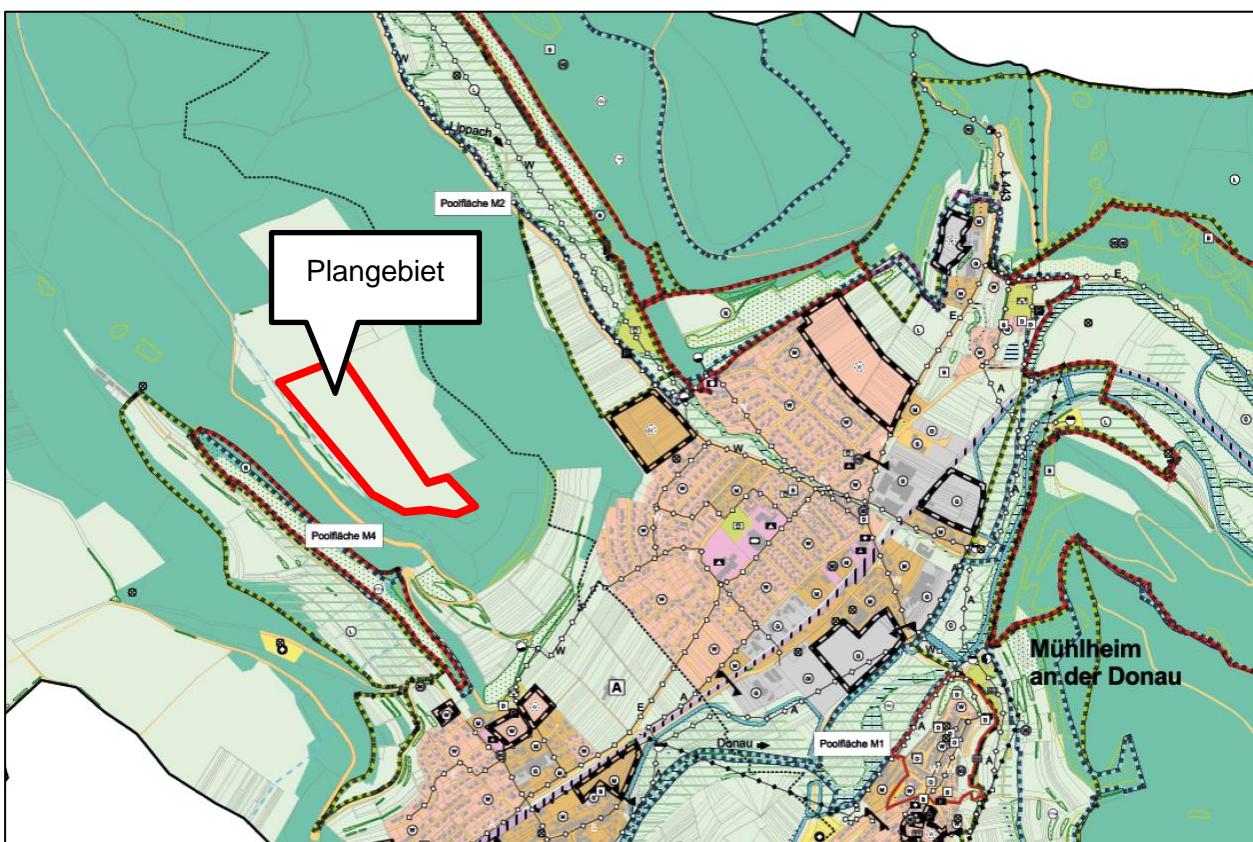


Abb. 4: Auszug aus dem derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan, GVV Donau-Heuberg; Plangebiet rot umrandet  
Grundlage: GVV Donau-Heuberg, unmaßstäblich

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.

### 3.4 Bebauungsplan

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

## 4 BESTANDSANALYSE

### 4.1 Bestehende und angrenzende Nutzungen

Das Plangebiet befindet sich auf derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche. Um das Plangebiet verlaufen landwirtschaftliche Wege, mit in westlicher und südlicher Richtung angrenzenden, bewaldeten Bereichen nach Norden und Osten hin grenzen, hinter den dort verlaufenden Wirtschaftswegen, weitere landwirtschaftliche Nutzflächen.

## 4.2 Erschließung

Das Plangebiet ist über angrenzende Wirtschaftswege angebunden. Östlich des Plangebietes verläuft von Mühlheim an der Donau in Richtung Mahlstetten die K 5900, über die das Plangebiet erreicht werden kann.

## 4.3 Gelände

Das Plangebiet fällt von Nordwesten nach Südosten um wenige Meter, sodass hier eine geringfügige Neigung in Richtung Südosten vorliegt.

## 4.4 Schutzgebiete und Schutzstatus

### Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

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	Südwestalb und Oberes Donautal	7820441	750 m nordöstlich
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Großer Heuberg und Donautal	7919311	160 m südwestlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m	Mühwiesen Kitzenbühl I	6520800046047406	330 m südöstlich
		Mähwiesen Kitzenbühl II	6520800046047407	270 m südlich

### Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Naturschutzgebiet	1.500 m	Stettener Halde	3.223	160 m südwestlich
		Galgenberg	3.203	900 m nordöstlich
		Kraftstein	3.156	1.500 m westlich
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Stettener Tal	3.27.029	160 m südwestlich
		Donautal mit Bära- und Lippachtal	3.27.060	670 m nordöstlich

		Sommerschafweide auf dem Bäunisberg und Kraftstein	3.27.030	1.400 m westlich
Naturpark	2.000 m	Obere Donau	4	Innerhalb
Wasserschutzgebiet	1.000 m	Neumühlenquellen	327129	Randlich innerhalb
Naturdenkmal	500 m	-		
Nach § 30 BNatSchG oder § 33 NatSchG gesetzlich geschütztes Biotop	250 m	Hecken im Gew. Allmend	179193270276	Wenige Meter süd-westlich
		Wacholderheide im Stettener Tal	279193270408	200 m südwestlich

## 5 PLANUNGSABSICHT (ZIELE)

### 5.1 Grundzüge der Planung

Der Bebauungsplan soll die Voraussetzung für die Realisierung einer festaufgeständerten Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von insgesamt ca. 10,3 MWp bilden. Die insgesamt ca. 10,4 ha große Fläche ist aufgrund ihrer Lage und Exposition für die Errichtung einer entsprechenden Anlage geeignet. Der Standort entspricht durch die Einstufung als landwirtschaftlich benachteiligtes Gebiet sowohl den Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, als auch der Freiflächenöffnungsverordnung des Landes Baden-Württemberg hinsichtlich der Förderfähigkeit des erzeugten Stroms. Ein wirtschaftlicher Betrieb der Anlage ist somit am gewählten Standort gewährleistet. Aufgrund der Lage auf einer kleinen Hochebene umgeben von bewaldeten Bereichen kann eine Einsehbarkeit von umliegenden Siedlungsbereichen ausgeschlossen werden. Blendwirkungen sind durch die Planung ebenfalls nicht zu erwarten.

Die Fläche wird im Energieatlas der Landesanstalt für Umwelt als geeignete Potenzialfläche für die Nutzung der Sonnenenergie dargestellt.

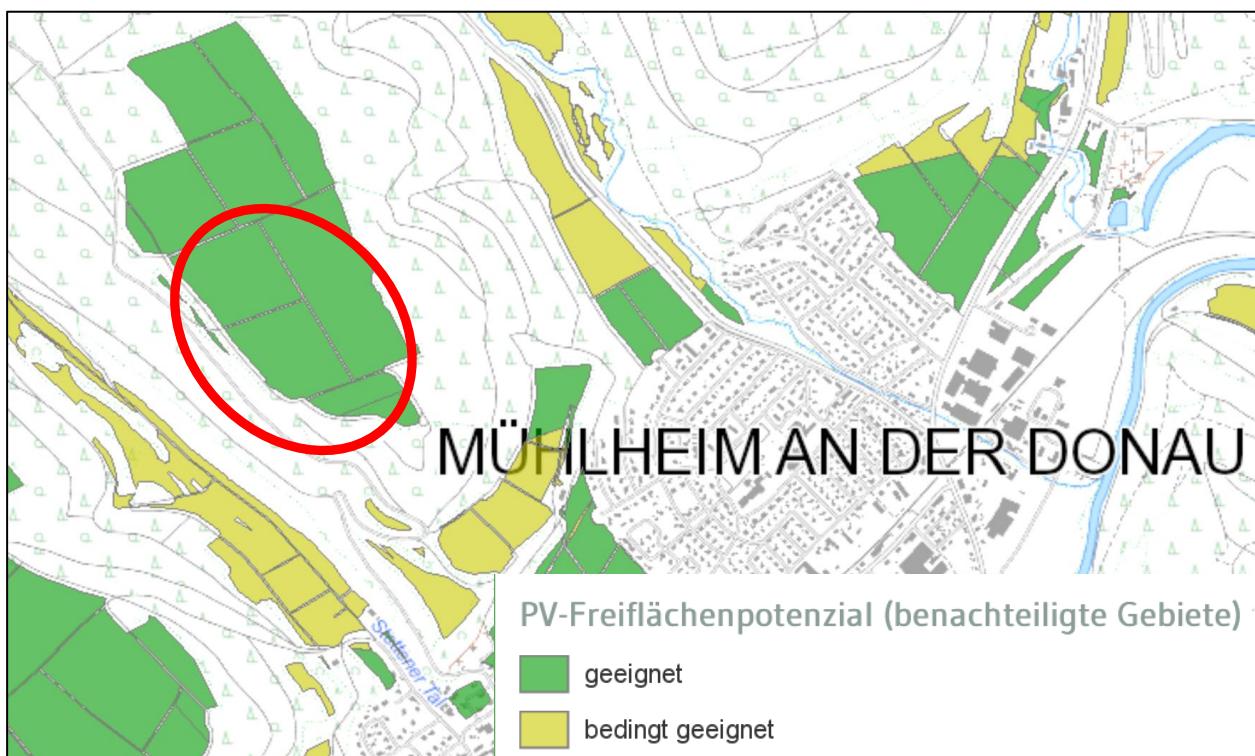


Abb. 5: PV-Freiflächenpotenzial; Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg; Kartendaten: © LUBW, LGL, BKG

## 5.2 Erschließung

Die Erschließung ist über angrenzende Wirtschaftswege und die östlich verlaufende K 5900 vorgesehen. Der Netzverknüpfungspunkt der Anlage liegt etwa 4,3 km südöstlich beim Umspannwerk Friedingen. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Zuwegungen zur Trafostation erforderlich, die als teilversiegelte (Schotter-)Wege errichtet werden. Darüber hinaus sind Verkabelungen zwischen den Modulen und Wechselrichtern und ein Netzanschlusskabel zur Anbindung an den Netzeinspeisepunkt erforderlich.

## 5.3 Versorgungsleitungen

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

## 5.4 Entwässerung

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

## 5.5 Immissionsschutz

Reflexionen oder Blendungen umliegender Ortslagen sind aufgrund der erhöhten Lage und umliegenden Waldbereiche nicht zu erwarten. Mit weiteren Immissionen in Richtung von Siedlungsbereichen ist nach derzeitigem Sachstand nicht zu rechnen.

## 5.6 Natur und Landschaft

Im später vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen und die (erheblichen) Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgüter ausführlich ermittelt. Eine vorab grob überschlägige Prüfung der Schutzgüter wird im Folgenden erläutert:

**Schutzgut Fläche:** Allgemein führen PV-Freiflächenanlagen durch den vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad und die befristete Nutzungsdauer zu keinem dauerhaften Verlust von Freiflächen und deren Funktionen.

**Schutzgut Boden:** Die Versiegelung durch Modulpfosten, Erschließungsstraßen und Nebengebäude führt in kleinen Teilen des Plangebiets zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens auf ein unvermeidbares Maß beschränkt. Die verbleibenden Beeinträchtigungen stellen einen erheblichen Eingriff dar. Der Compensationsbedarf liegt im weiteren Verfahren vor.

**Schutzgut Wasser:** Durch das Vorhaben kommt es zu einer sehr geringen Flächenversiegelung im Plangebiet. Das Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert bzw. verrieselt und bleibt damit für die Grundwasserneubildung erhalten.

**Schutzgut Klima/Luft:** Die Bebauung der Freifläche führt zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas im Plangebiet. Da das Plangebiet keine klimatische Ausgleichsfunktion für belastete Bereiche einnimmt, können relevante Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigungen sind damit nicht erheblich. Insgesamt stellt die Nutzung von Solarenergie einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar.

**Schutzgut Tiere:** Das Plangebiet bietet aufgrund der geringen Strukturvielfalt und starken landwirtschaftlichen Überprägung nur wenig Lebensraum für Tiere. Bei Umsetzung des Vorhabens reduziert sich die Nutzungsintensität und damit die Störungsintensität während der Zeit des Anlagenbetriebs deutlich zugunsten von extensiv bewirtschaftetem Grünland, sodass in diesem Zeitraum insgesamt eine Habitataufwertung stattfindet.

**Schutzgut Pflanzen:** Im Plangebiet kommen nach derzeitigem Stand weder besonders geschützten Pflanzenarten noch europäisch geschützte FFH-Lebensraumtypen vor. Vor allem die Ackerflächen, aber auch das Intensivgrünland weisen nur geringes Habitatpotential für Pflanzen auf.

**Schutzgut Biodiversität:** Der ökologische Wert des Plangebiets ist aufgrund der Habitat- und Artenausstattung gering.

**Schutzgut Landschaft:** Durch das Vorhaben wird eine überwiegend ackerbaulich genutzte Fläche technogen überprägt. Da die Einsehbarkeit der Fläche nur geringfügig, bzw. nur von umliegenden, anderen landwirtschaftlich genutzten Flächen gegeben ist, kann von einer wesentlichen Reduzierung der Landschaftsbildqualität nicht ausgegangen werden.

**Mensch und seine Gesundheit:** PV-Freiflächenanlagen sind während der Betriebsphase vergleichsweise emissionsarm. Eine Blendung von Autofahrern oder Anwohnern ist aufgrund der Lage und Ausrichtung der Anlage nicht zu befürchten. Während der Bauphase auftretende zusätzliche Belastungen durch Erschütterungen, Abgase und Lärm sind temporär und damit unerheblich.

**Kultur- und sonstige Sachgüter:** Beeinträchtigungen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der entsprechend dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen alle (erheblichen) Beeinträchtigungen, die durch das geplante Vorhaben für die Umwelt entstehen, auf ein verträgliches Maß reduziert bzw. ausgeglichen werden können. Dem Vorhaben stehen unter diesen Voraussetzungen keine essenziellen Umweltbelange entgegen.

Tiefergehende Aussagen können dem zu den Beteiligungen nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB beiliegenden Umweltbericht entnommen werden.

## **6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

---

### **6.1 Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 11 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 Anlage gewährleisten zu können, sind ausschließlich Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung, Speicherung oder Nutzung der Sonnenenergie dienen, innerhalb des Plangebietes zulässig.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 und 19 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. Diese Festsetzung ist erforderlich, da neben den durch die Pfosten und sonstigen technischen Anlagen (wie z.B. Trafostation) insgesamt nur in geringem Umfang versiegelten Flächen, auch die 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. Durch die Festsetzung eines Abstands zwischen Modulunterkante und dem anstehenden Gelände von 0,7 m kann die Durchlässigkeit bspw. im Bereich einer möglichen Beweidung ermöglicht werden.

### **6.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**

Die Grundstücksfläche soll für die Errichtung der Photovoltaikmodule bestmöglich ausnutzbar sein. Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche erfolgt mittels Baugrenzen und orientiert sich an dem beiliegenden Belegungsplan und unter Beachtung des Nachbarrechtsgesetzes Baden-Württemberg. Die überbaubare Grundstücksfläche orientiert sich dabei an den um die Fläche laufende Wegeverbindungen.

### **6.4 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB)**

Die vorliegenden landwirtschaftlichen Flächen werden im Rahmen der Photovoltaiknutzung in Grünland (M1) umgewandelt. Es ist Schafsbeweidung oder eine Mulchmahd zulässig. Das Grünland soll extensiv genutzt und dabei zu einem artenreichen, standorttypischen 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. Zudem kann durch die Zulässigkeit einer (Schafs-) Beweidung die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

*Die vorgenannte Festsetzung wird im weiteren Verfahren noch konkretisiert und ergänzt.*

## **7 BAUORDNUNGSRECHTLICHE UND GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN**

---

### **7.1 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.

## 8 STÄDTEBAULICHE KENNDATEN

Flächentyp	Flächengröße
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“	ca. 10,4 ha
<b>Insgesamt</b>	ca. 10,4 ha

Erstellt: Martin Müller am 21.09.2022