

**Schwarzwald-Baar-Kreis**

**Begründung  
gemäß § 2a BauGB**

**Bebauungsplan  
Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“**

**Frühzeitige Beteiligung**

**05.12.2023**

**BIT** | INGENIEURE

Goldenbühlstraße 15  
78048 Villingen-Schwenningen  
Tel.nr.: 07721/2026-0  
villingen@bit-ingenieure.de

# **I N H A L T**

## **1. Anlass der Planaufstellung**

## **2. Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (Kli- maG)**

## **3. Plangebiet**

- 3.1 Geltungsbereich und Umschreibung des Plangebietes
- 3.2 Standortauswahl
- 3.3 Bestandssituation und derzeitige Nutzung

## **4. Planerische Ausgangssituation**

- 4.1 Eigentumsverhältnisse
- 4.2 Planungsrecht – übergeordnete Planungen
- 4.3 Schutzgebiete / Ökologische Belange
- 4.4 Schutzgüter
- 4.5. Umweltbericht
- 4.6. Blendgutachten
- 4.7. Brandschutz und Löschwasserbereitstellung

## **5. Wesentliche Planinhalte**

- 5.1 Planungsziele / Leitgedanken
- 5.2 Flächengröße
- 5.3 Verkehrliche Erschließung
- 5.4 Ver- und Entsorgung

## **6. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

- 6.1 Art der baulichen Nutzung
- 6.2 Maß der baulichen Nutzung
- 6.3 Überbaubare Grundstücksfläche
- 6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen

## **7. Begründung der örtlichen Bauvorschriften**

- 7.1 Gestaltung baulicher Anlagen
- 7.2 Einfriedungen
- 7.3 Auffüllungen und Abgrabungen
- 7.4 Werbeanlagen

## **8. Auswirkungen der Planung**

- 8.1 Städtebauliche Auswirkungen des Plangebietes
- 8.2 Verkehrliche Situation
- 8.3 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen
- 8.4 Auswirkungen auf Natur- und Landschaft
- 8.5 Auswirkungen auf das Grundwasser
- 8.6 Finanzielle Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt

## **9. Statistische Daten**

## **10. Rechtliche Grundlagen**

### **Anlagen:**

- 1. Umweltbericht** (Quelle: Büro 365°)
- 2. Blendgutachten** (noch zu erstellen)

# I BEGRÜNDUNG

## 1. Anlass der Planaufstellung

Gegenstand der Planung ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage am südöstlichen Gebietsrand im Teilort Fischbach. Hier beabsichtigt ein privater Investor, auf einer Gesamtläche von ca. 6,39 ha die Erzeugung regenerativer Energie.

Beim Investor, der zugleich Eigentümer der Grundstücke ist, handelt es sich um einen Landwirt aus Niedereschach, der sich mit dem Solarpark ein zweites Standbein aufbauen möchte.

Die Gemeinde Niedereschach steht der Maßnahme positiv gegenüber und unterstützt den Investor mit der Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens.

Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 4,8 MW geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und frei vermarktet werden soll.

Aktuell wird die Fläche landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet befindet sich östlich der Landesstraße L 181 (Niedereschach-Königsfeld).



Abb.: Übersichtslageplan des Vorhabenbereichs

Die Solarmodule werden in aufgeständerter Bauweise errichtet bei einer größtmöglichen Ausnutzung der Ausgangsflächen. Die Anlage wird eingezäunt.

Folgende wesentliche Ziele werden mit der Planaufstellung verfolgt:

- Erzeugung von umweltfreundlichem Strom ohne Klima schädigende CO<sub>2</sub> Emissionen
- Energieproduktion zur Schonung der begrenzten Ressourcen Kohle, Öl, Gas
- Regionale Wertschöpfung vor Ort
- Sicherung der Energieversorgung und Stärkung der Wirtschaft der Region

Der Bebauungsplan wird im zweistufigen Regelverfahren einschl. Umweltbericht als Angebotsplanung nach § 2 (1) BauGB aufgestellt. Für die Errichtung der PV-Anlage ist die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes (SO) mit der besonderen Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO erforderlich.

Da die Fläche im wirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen ist, für die Planung aber wie angesprochen eine Sonderbaufläche erforderlich ist, ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

## 2. Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 schrittweise verringert werden. Bis zum Jahr 2030 erfolgt eine Minderung um mindestens 65 Prozent. Die Minderungsbeiträge aus dem europäischen System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten sollen dabei entsprechende Berücksichtigung finden.

Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten.

Im KlimaG werden als Flächenziele für Windenergie im Umfang von 1,8% und für Photovoltaik im Umfang von 0,2% der Landesfläche gefordert.

### 3. Plangebiet

#### 3.1 Geltungsbereich und Umschreibung des Plangebietes

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich ca. 250 m südlich der Bebauung von Fischbach, östlich der Landesstraße L 181. Im Norden, Süden und Osten grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Das Gebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, eine Bebauung ist nicht vorhanden.

Die Geländehöhe variiert zwischen ca. 689 – 643 m üNN und fällt in südwestlicher Richtung, im Mittel um ca. 8%.

<b>Flurstücksnummer</b>	<b>Fläche (m<sup>2</sup>)</b>
708	26.084
711	37.771
<b>Gesamt</b>	<b>63.855</b>

Die Geltungsbereichsfläche beträgt somit ca. 6,39 ha.

#### 3.2 Standortauswahl (nachrichtlich aus dem Umweltbericht)

Die Standortalternativenprüfung erfolgt im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans. Da der Strom aus dem Solarpark nicht nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet werden soll, ist die Bindung an die Nähe von Autobahnen, Bahnlinien oder Konversionsflächen nicht notwendig.

In Niedereschach sind für die Vorhabenträger keine realistischen Alternativstandorte vorhanden. Die Projektentwickler sind zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende, favorisierte Standort die angesetzten raumordnerischen, umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien am besten erfüllt. Der Standort Fischbach wurde u.a. aus folgenden Gründen gewählt:

- Voraussetzung für 4,8 MW-Solarpark ist eine Flächengröße von rd. 6,4 ha
- keine raumordnerischen Einschränkungen (außerhalb regionaler Grünzüge oder sonstiger Vorranggebiete)
- Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten
- Fläche vorbelastet durch angrenzende Bundesautobahn u. Bundesstraße (Verkehrslärm, Schadstoffe)
- Flächenverfügbarkeit gesichert
- für Solarertrag günstige Topographie (exponiert, fällt in südlicher Richtung), keine Verschattung durch Bäume
- ausreichende Entfernung zu Siedlungen, daher keine Konflikte mit Anwohnern zu erwarten
- Einspeisung in nahe gelegene vorhandene Leitungen möglich
- Zuwegung vorhanden

Orts- und Landschaftsbild: Die Landschaft ist durch die Nähe zur Landesstraße vorbelastet und mäßig empfindlich. Es bestehen jedoch Blickbeziehungen zum Ortsrand von Fischbach. Die Höhenbegrenzung der Module auf 2,5 Meter, der Einzäunung auf 2,0 m sowie der Verzicht auf eine nächtliche Beleuchtung minimieren die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Landschaftsmerkmale / Grünstrukturen: Schutzgebiete sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht betroffen. Das vorhandene Biotop (Feldhecke) befindet sich direkt angrenzend außerhalb des Geltungsbereiches.

Verkehrliche Erschließung: Die verkehrliche Erschließung beider Teilgebietsflächen ist aufgrund direkt angrenzender landwirtschaftlicher Wege hervorragend.

Flächenverfügbarkeit: Die Flächen stehen zur Verfügung, da der Eigentümer des Grundstücks gleichzeitig als Investor auftritt.

Wirtschaftlichkeit: Durch die Nutzung vorhandener Strukturen sind im Zuge der Einrichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage hervorragende wirtschaftliche Kenndaten ableitbar.

Blendwirkung:

Ein entsprechendes Gutachten wird noch erstellt.

Ver- und Entsorgung:

Die Ver- und Entsorgung, soweit erforderlich, ist gesichert.

### 3.3 Bestandssituation und derzeitige Nutzung

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt.

## 4. Planerische Ausgangssituation

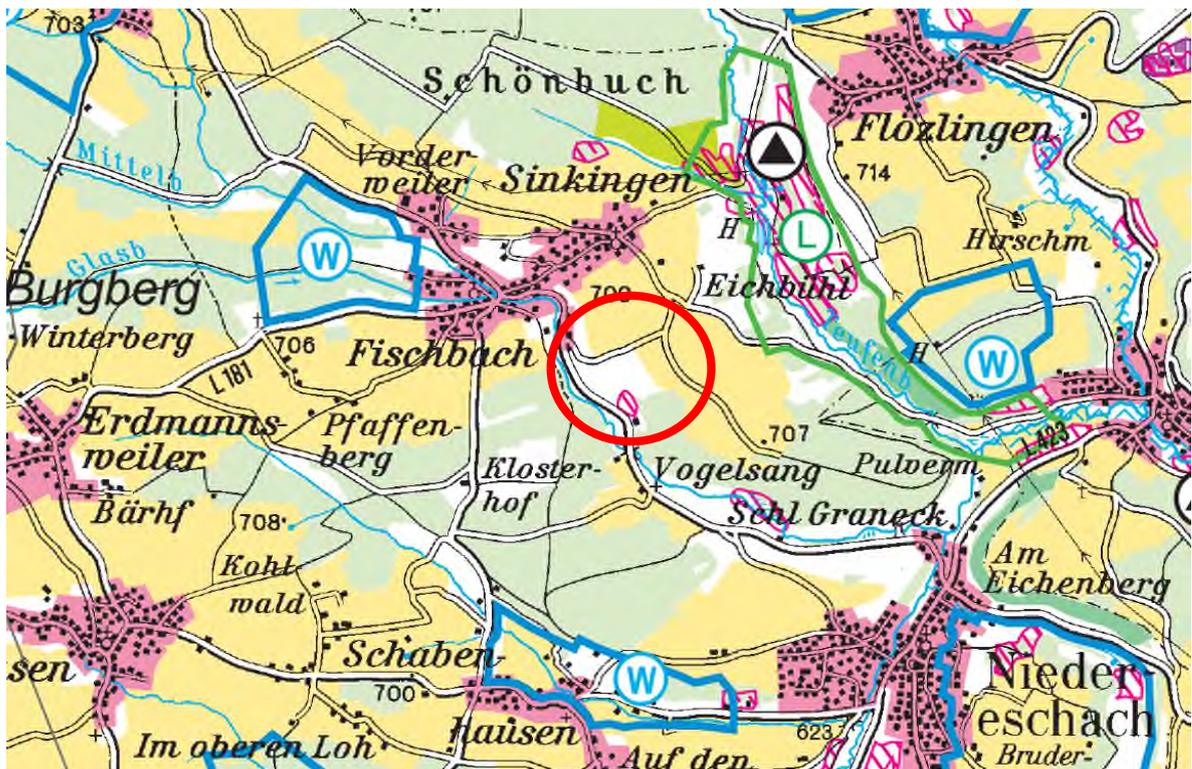
### 4.1 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in Privateigentum des Investors.

### 4.2 Planungsrecht – übergeordnete Planungen

#### Regionalplan 2003

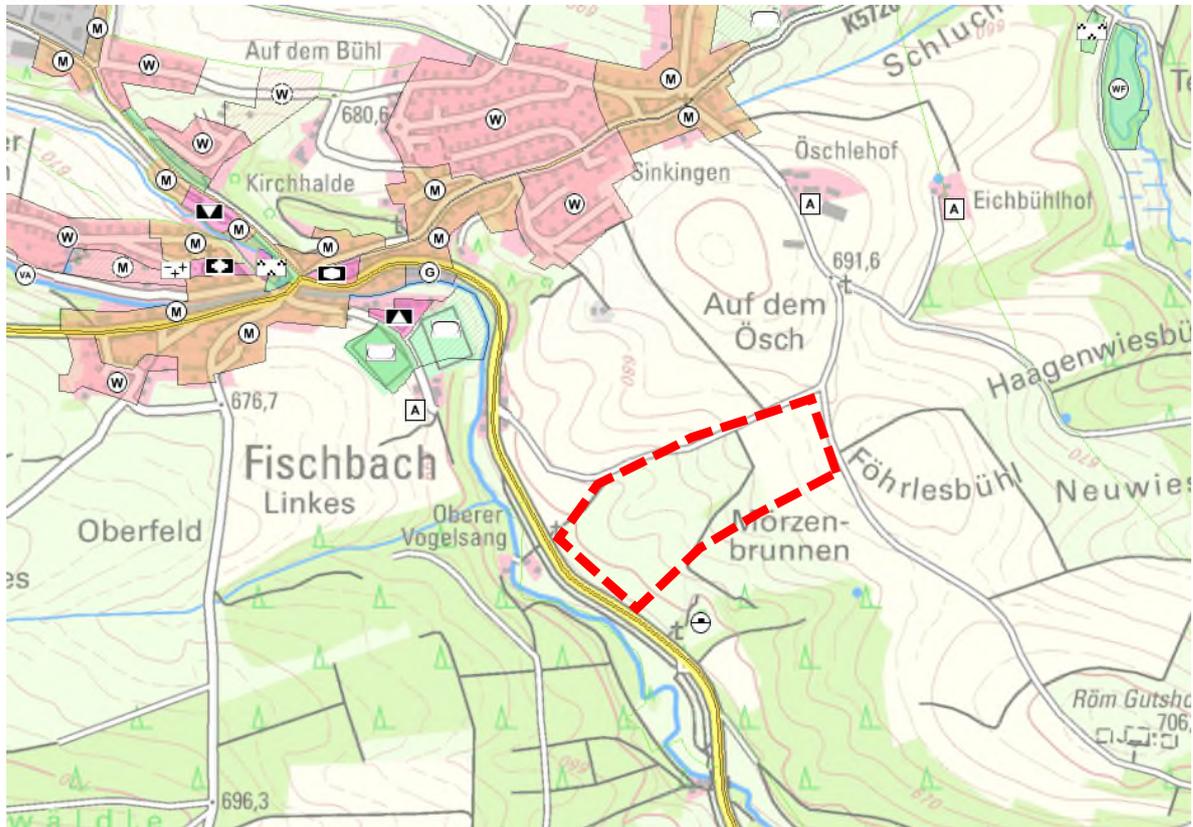
Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) ist das Plangebiet überwiegend als sonstige landwirtschaftliche Nutzfläche und auf einer untergeordneten Fläche als Vorrangflur für die Landwirtschaft dargestellt.



### Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Schwarzwald-Baar als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der FNP ist im Parallelverfahren zu ändern.

www



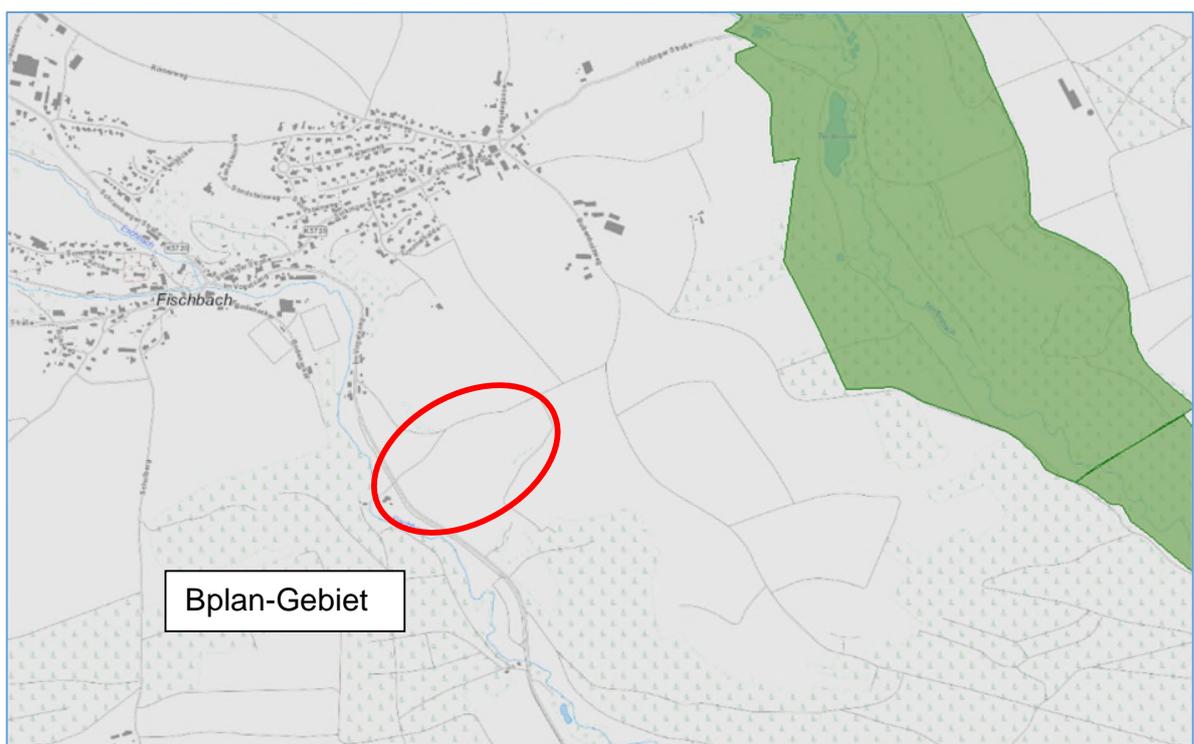
### Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“ Plangebietsspezifische Aussagen werden nicht gemacht.

### 4.3 Schutzgebiete / Ökologische Belange

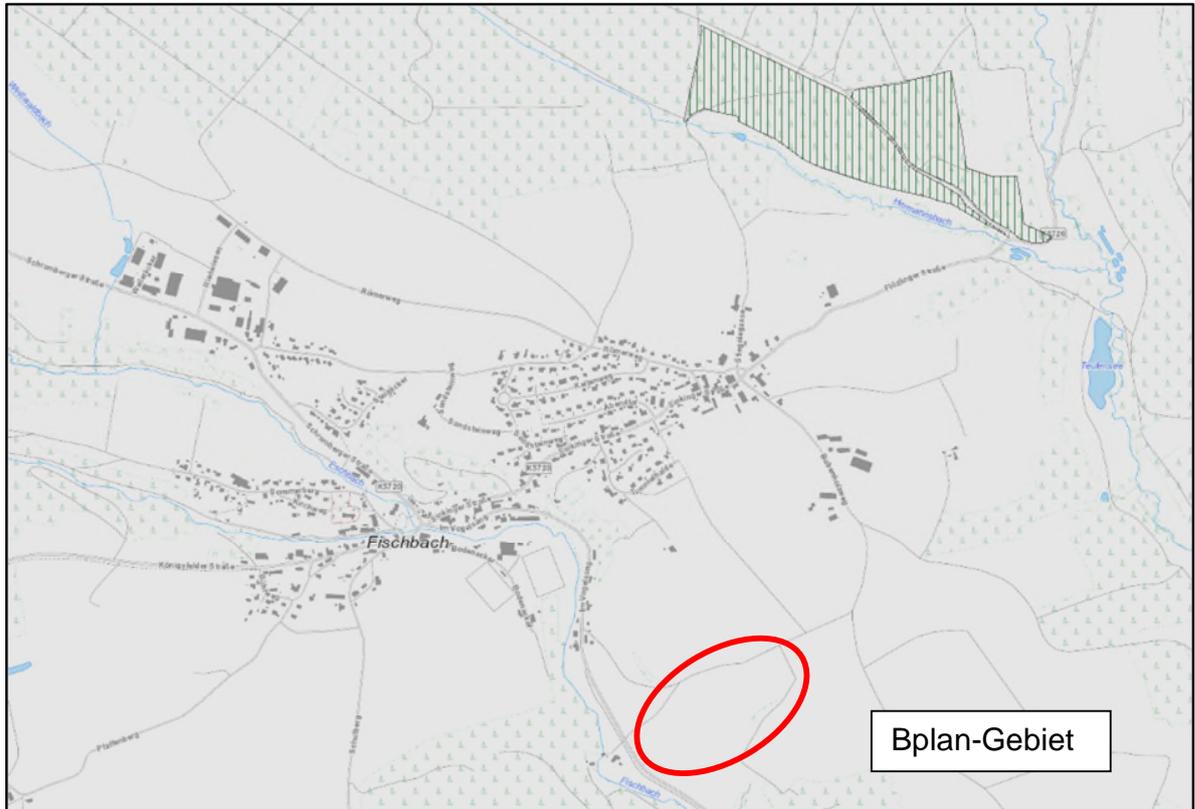
#### Landschaftsschutzgebiet „Neckartal“

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan für die Freiflächen-PV-Anlage existiert kein ausgewiesenes Landschaftsgebiet. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet Teufenbachtal, welches ca. 0,8 km in östlicher Richtung vom B-Plan-Verfahren entfernt ist. Es handelt sich dabei, ein weitgehend naturnahes, landschaftlich reizvolles Tal mit Bachauen, Quellfluren, Halbtrockenrasen und lockeren Waldsukzessionen auf ehemaligen Schafweiden; regionale Erholungsfunktion.



#### Waldschutzgebiet „Breitwiesenwald“

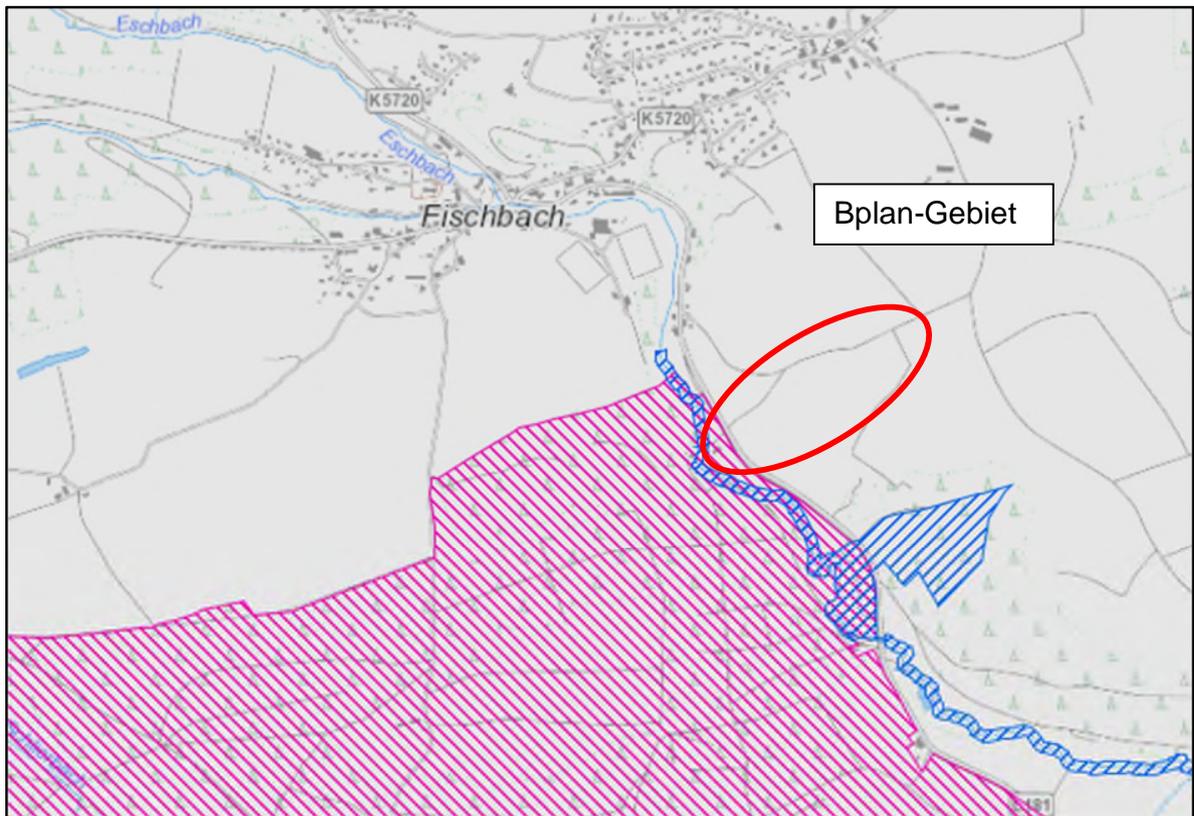
In unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan für die Freiflächen-PV-Anlage liegen keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Waldschutzgebiet ist der Fahrenwald in ca. 1,3 km Entfernung nordöstlich zum B-Plan-Vorhaben.



### Natura-2000 FFH Gebiet

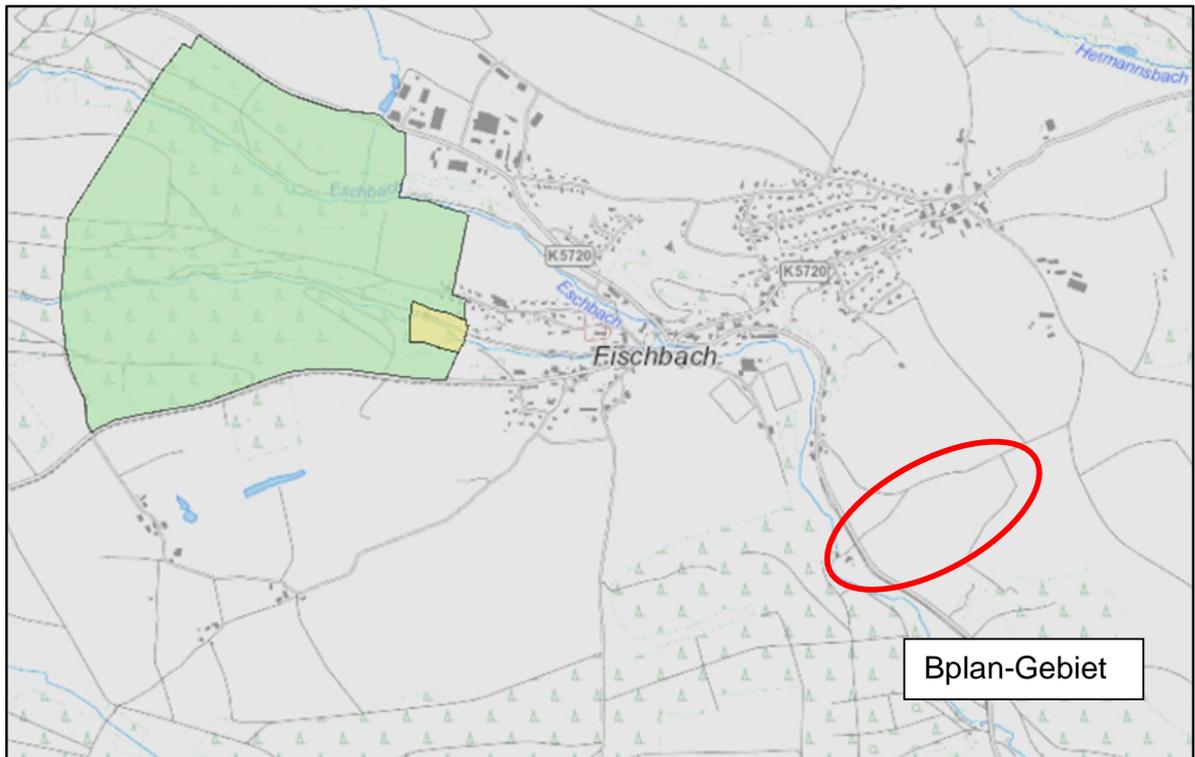
Direkt angrenzend, westlich der Landesstraße, befindet sich das Vogelschutzgebiet „Baar“. Inwieweit die Planfläche als Nahrungshabitat dient und wie weit es durch die Freiflächenphotovoltaikanlage eingeschränkt wird, wird im Umweltbericht abgearbeitet.

Des Weiteren befindet sich dort auch das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ entlang der Eschach.



### Wasserschutzgebiete

Westlich der Ortslage von Fischbach befindet sich das Wasserschutzgebiet „Kohlebrunnen“. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 1,3 km. Eine Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes ist aufgrund der Freiflächen-PV-Anlage und den unverschmutzten Oberflächenabflüssen nicht zu erwarten.

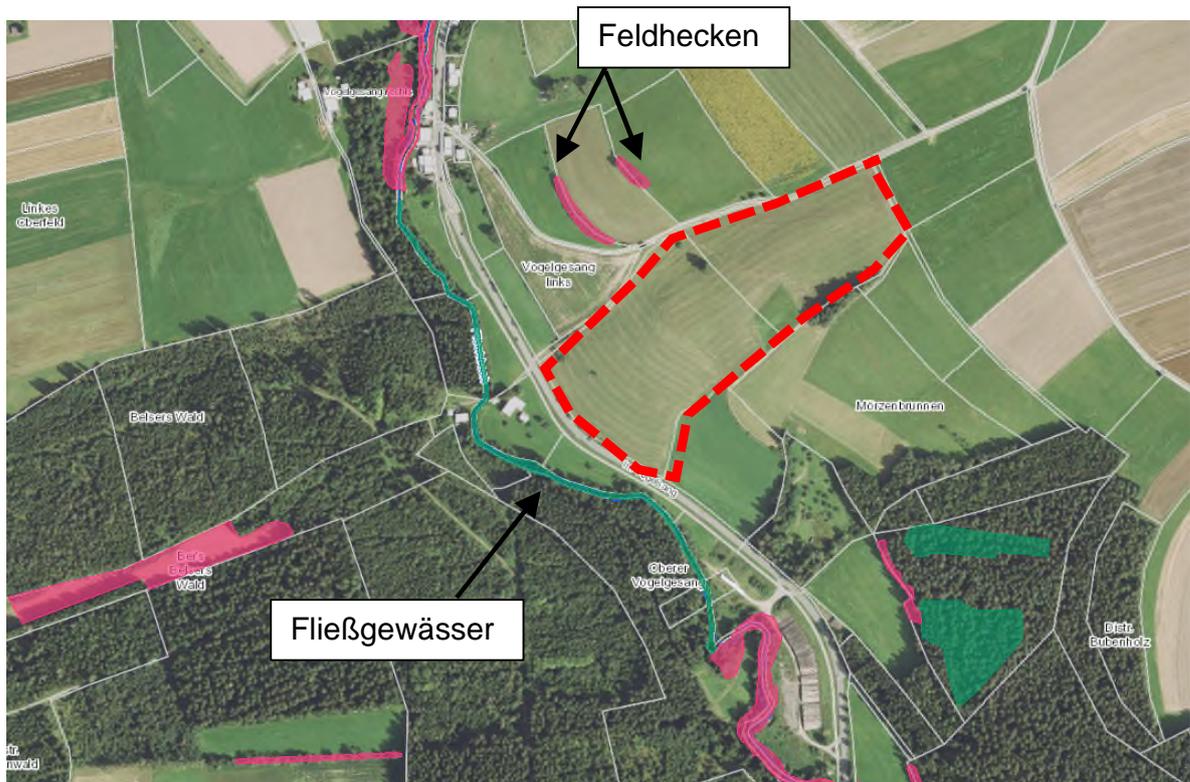


### Biotopkartierung des Landes

Unmittelbar nördlich angrenzend, aber außerhalb des Plangebietes befinden sich die geschützten Biotop mit der Nummer 178173260026 und 178173260940 (Feldhecken).

Westlich, außerhalb des Plangebietes, ist ein Fließgewässer (Nr. 278173261141, Fischbach W Mörzenbrunnen) festgesetzt, welches von der Planung aber nicht betroffen ist.

Biotop-Nr.	Biotoptypname
178173260026	Feldhecke
178173260940	Feldhecke
278173261141	Fließgewässer



#### 4.4 Schutzgüter

##### Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natur-, Landschafts-, Waldschutzgebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) innerhalb des Plangebietes. Direkt im Westen angrenzend befindet sich allerdings das Vogelschutzgebiet „Baar“ und das FFH-Gebiet „Eschach“. Es sind keine nach § 33 Landesnaturschutzgesetz geschützten Biotope innerhalb des Geltungsbereichs kartiert.

##### Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen. Durch die Errichtung der Solarmodule kommt es zur technischen Überprägung einer Landschaft, die durch die Nähe zur Landesstraße vorbelastet und verlärm ist. Erholungswirksame Blickbeziehungen von bedeutsamen, lokalen Naherholungswegen sind nicht betroffen. Die nur rd. 2,5 m hohen Solarmodule beeinträchtigen die Blickbeziehung der etwas erhöht liegenden Wohngebäude in Fischbach nicht. Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung oder die Erholungs- und Freizeitfunktion der Umgebung zu erwarten.

### Schutzgut Pflanzen / Biotope

Die Flächen werden als Dauergrünland nach § 27 a LLG genutzt, was eine Aufwertung der Lebensraumfunktion und Biototypen mit sich bringt. Durch den ausreichend großen Abstand der Module zum Boden (80 cm) wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall und Niederschlag ausreichend für das Pflanzenwachstum sein.

### Schutzgut Tiere

Faunistische Untersuchungen zur Vogelwelt erfolgen im Frühjahr 2023. Die landwirtschaftliche Nutzfläche wird zukünftig als Grünland genutzt, daher verbessert sich das Nahrungsangebot für Insekten, Kleinsäuger, Reptilien und Vögel. Bei der Umzäunung des Betriebsgeländes wird auf einen ausreichenden Abstand des Zauns zum Boden geachtet, so dass die Fläche für wandernde Kleintiere durchgängig bleibt. Erhebliche Beeinträchtigungen von Greifvögeln durch den Verlust der mit Solarmodulen überbauten Fläche als Nahrungsgebiet sind nicht zu befürchten. Die angrenzende Feldhecke bleibt als Lebensraum für Tiere erhalten.

### Schutzgut Boden

Die gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen findet keine Versiegelung statt. Nur im Bereich der 1 bis 2 Trafo- bzw. Übergabestationen werden kleine Flächen versiegelt. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt.

Die Umwandlung von Acker in Grünland trägt zur Reduzierung der Bodenerosion auf der hängigen Fläche bei.

### Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind nicht betroffen. Durch Aufgabe der Ackernutzung reduziert sich der Eintrag von Dünger und Pestiziden in das Grundwasser.

### Schutzgut Klima / Luft

Die mit Solarmodulen überstellte Fläche besitzt für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung. Das Vorhaben wirkt sich positiv auf den Klimaschutz aus.

### Schutzgut Landschaftsbild

Die Landschaft ist durch die Nähe zur Landesstraße vorbelastet und mäßig empfindlich. Es bestehen jedoch Blickbeziehungen an den südlichen Ortsrand von Fischbach. Insbesondere im Südwesten wurde der Schutzstreifen zur Landesstraße als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt, die dadurch in eine blütenreiche Wiese umgewandelt werden soll. Die Höhenbegrenzung der Module auf 2,5 Meter, der Einzäunung auf 2,5 m sowie der Verzicht auf eine nächtliche Beleuchtung minimieren die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Flächen werden als Dauergrünland nach § 27 a LLG genutzt. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung wäre die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar. Bodendenkmale sind nicht bekannt.

### Wechselwirkungen

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten, da die Verbrennung fossiler Brennstoffe zur Energieerzeugung und der damit einhergehende Kohlendioxid-Ausstoß reduziert werden kann. Da die Fläche des Solarparks zukünftig nicht mehr gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt wird, verringern sich die Nitrat- und Pestizideinträge in das Grundwasser.

## **4.5 Umweltbericht (erstellt durch 365° freiraum + umwelt)**

Im Rahmen des Umweltberichtes erfolgt die Analyse der Auswirkungen und die Erarbeitung einer Maßnahmenkonzeption zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft. Im Umweltbericht wird eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung abgehandelt.

## **4.6 Blendgutachten (muss noch erstellt werden)**

Im Blendgutachten werden die Auswirkungen der Anlage auf die benachbarte Landesstraße L 181 und ggf. auf die Bebauung von Fischbach untersucht. Das Blendgutachten befindet sich derzeit in Erstellung und wird im weiteren Verfahren nachgereicht.

## **4.7 Brandschutz und Löschwasserbereitstellung**

Das Plangebiet besitzt über den angrenzenden und direkt benachbarten Friedhofweg auch eine für die Feuerwehr geeignete Zuwegung. Zwischen den einzelnen Modulreihen ist ein ausreichender Abstand freigelassen, vor allem um die Wechselrichter und Trafo-Stationen erreichen zu können und um eine Brandweiterleitung zu verhindern.

Die Feuerwehr Niedereschach wird über die PV-Anlage inklusive der Leitungsführungen informiert. Einsatzpläne werden gegenseitig abgestimmt.

Es muss darauf geachtet werden, dass Erdkabel sachgemäß angeschlossen und mit Schutz vor mechanischen Beschädigungen, wie z.B. beim Grasschnitt, zu verlegen sind. Ebenso sind die Anschlüsse in Trafo und Wechselrichtern ordnungsgemäß, mit Schutz vor mechanischen Beschädigungen, auszuführen. Generell ist auch hier für die Gleichstromseite eine erd- und kurzschlussichere Installation vorzunehmen.

Brandlasten und Brandgefahren können durch folgende Maßnahmen minimiert werden:

- » Geeignetes Material für die Unterkonstruktion verwenden
- » Kabel vor Nagetieren geschützt verlegen,
- » nach der Installation keine Brandlasten auf dem Gelände zurücklassen (Kartonagen, Verpackungsmaterial, etc.),
- » zu starkem Bewuchs unter der PV-Anlage vermeiden (abgestimmt auf die extensive Bewirtschaftung) und Grasschnitt von der Anlage entfernen,
- » regelmäßige Wartung der Belüftungsanlage der Wechselrichtereinheiten.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen stellen im Vergleich mit anderen technischen Anlagen oder PV-Aufdachanlagen (Trägerkonstruktion, wie z.B. Hausdächer bestehen aus brennbaren Materialien) kein besonders erhöhtes Brandrisiko dar.

Sowohl die Module als auch die Unterkonstruktion bestehen aus weitgehend nicht brennbaren Materialien wie feuerverzinktem Stahl, Glas oder Aluminium, sodass keine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule und deren Unterkonstruktion bestehen. Bei den Wechselrichtern und Trafostationen handelt es sich gleichermaßen um bauartenzugelassene Komponenten, deren Brandgefahr ebenfalls gering ist.

Die Brandlasten einer Freiflächen-Photovoltaikanlage beschränken sich auf nicht feuerfeste Komponenten wie Gummi, Latex oder Plastik, welche lediglich einen Schwelbrand von geringem Ausmaß ermöglichen. Die Brandgefahr geht daher nicht von der Anlage selbst, sondern von der darunter befindlichen Vegetation aus. Diese wird durch eine regelmäßige Schafbeweidung und ggf. Mahd vom Eigentümer der Anlage gepflegt. Somit soll einer Brandentstehung von vornherein entgegengewirkt werden. Durch regelmäßige Wartung der Anlagen sowie der Wechselrichter, kann der Brandentstehung ebenfalls entgegengewirkt werden.

Löschwasserbereitstellung: Das Arbeitsblatt W 405 gibt für verschiedene Baugebiete Richtwerte für den Löschwasserbedarf vor, der über einen Zeitraum von zwei Stunden innerhalb des sich im Radius von 300 m um das Objekt erstreckenden Löschbereiches gedeckt werden muss. Der Nachweis einer ausreichenden Löschwasserversorgung in Anlehnung an das DVGW-Arbeitsblatt W 405 ist objektkonkret nicht anwendbar, da das BV nicht mit den im Arbeitsblatt genannten Baugebieten vergleichbar ist. Das geplante BV sieht anders als die Gebiete im

Arbeitsblatt keine Gebäude vor, welche dem zeitweiligen oder ständigen Aufenthalt von Menschen dienen. Es sind weder die brandtechnischen Eigenschaften eines Gewerbe- oder Industrieobjekts ableitbar, noch die eines Wohngebietes, einer Kleinsiedlung oder eines Wochenendhausgebietes. Das Brandgefährdungspotential des geplanten BV ist mit sämtlichen dieser Baugebieten nicht vergleichbar und weist insbesondere im Hinblick auf die geringen Brandlasten und das niedrige Risiko der Brandausbreitung eine deutlich niedrigere Brandgefährdung auf.

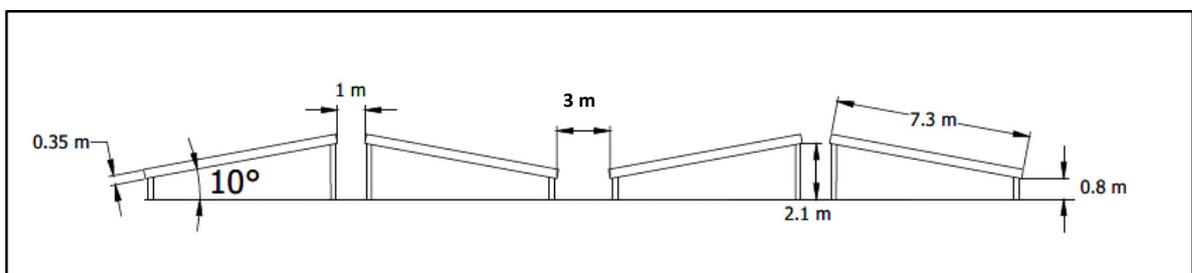
Die erforderliche Löschwassermenge ist ableitbar aus der beschriebenen Brandlast und der Menge an brennbaren Stoffen und ist erfahrungsgemäß nicht größer als das Volumen, welches in Tanklöschfahrzeugen der Feuerwehr Niedereschachs mitgeführt wird.

## 5. Wesentliche Planinhalte

### 5.1 Inhalte des Bebauungsplans

Das durch Planzeichen gekennzeichnete Planungsgebiet wurde in den letzten Jahren ausschließlich als Ackerland zur Energiegewinnung (Biogas) genutzt. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage besteht aus folgenden Anlageteilen:

- Geplant sind Solarmodule mit einer max. Höhe von 2,50 m und einer Modulneigung von max. 10°. Die parallel angeordneten Modulreihen werden paarweise mit West- und Ostausrichtung angeordnet. Sie haben einen Abstand von 1,00 m. Der Abstand zu den nächsten Modulreihenpaaren beträgt 3,00 m. Der Reihenachsabstand richtet sich nach der ermittelten Verschattungstiefe.
- Die Unterkonstruktion besteht aus einzelnen, in den Boden gerammten Pfosten (Stahl-Konstruktion) zur Gründung der Solarmodule innerhalb der Baugrenze. Zur Minimierung des Bodeneingriffs und der –versiegelung werden die Pfosten ohne Stahlbetonfundamente ausgeführt.



- Die erforderlichen Trafo-/Übergabestationen werden innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet, der Standort ist variabel. Sie sind im baurechtlichen Sinne kein Gebäude, ihre Höhe beträgt max. 3,5 m über Oberkante Gelände.
- Die innerhalb der Zaunflächen verbleibenden Grünflächen zwischen und unter den Modulen werden in extensives Grünland (autochtones, kräuterreiches Saatgut) umgewandelt. Die Um- bzw. Durchfahrten, sowie die überschilderten Flächen bleiben vegetativ verfügbar.
- Die Lage der Zufahrt befindet sich im Süden, eine Bodenverfestigung erfolgt mit grobem Schotter.
- Die geplante Einfriedung (z.B. Stabmattenzaun, Maschendrahtzaun o.ä.) wird auf max. 2,00 m Höhe. Die Zaununterkante befindet sich 15 cm über dem Boden, um Kleintieren das Durchqueren zu ermöglichen. Von Modultischen geht keine Wirkung wie von Gebäuden aus, sodass auch für diese baulichen Anlagen keine Abstandsflächen erforderlich sind.
- Das anfallende Regenwasser der Betriebsgebäude und Modulreihen wird auf dem Grundstück versickert, Schmutzwasser fällt durch den Betrieb der Photovoltaikanlage nicht an.

## 5.2 Flächengröße

Die Ausgangsflächen werden im Rahmen des zulässig Möglichen maximal ausgenutzt. Allerdings wird die vorhandene FFH-Mähwiese am nördlichen Gebietsrand und die Anbauverbotszone zur Landesstraße aus dem Sondergebiet ausgeklammert und als private Grünfläche festgesetzt.

## 5.3 Verkehrliche Erschließung

Die Verkehrserschließung erfolgt über die angrenzende Landesstraße L 181 und das anschließende Feldwegenetz der Gemeinde Niedereschach.

Die Umfahrung auf dem Grundstück wird nur als unbefestigter Wiesenweg ausgebildet. Ein Neubau von Erschließungsstraßen ist nicht notwendig.

## 5.4 Ver- und Entsorgung

### Schmutzwasserableitung:

Nicht notwendig, da kein Schmutzwasser anfällt.

### Regen- und Oberflächenwasser:

Sämtliches Regen- und Oberflächenwasser wird im Plangebiet versickert.

Wasserversorgung:

Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht geplant.

## **6. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

Sonstiges Sondergebiet (SO) „Freiflächen-Photovoltaikanlage“

Das Plangebiet dient ausschließlich einem Sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ zur Erzeugung regenerativer Energie durch Solarmodule.

Die im SO zulässigen Nutzungen sind in Ziff. 1.2. abschließend beschrieben.

### **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

Grundflächenzahl (GRZ):

Um die Flächen des Plangebietes möglichst großzügig ausnutzen zu können, wird eine GRZ von 0,7 festgesetzt. Sie bezieht sich auf die von Solarmodulen überspannte und durch Nebenanlagen bestandene Fläche. Die tatsächliche Bodenversiegelung beträgt tatsächlich weniger als 5% und entsteht im Wesentlichen durch die punktuellen Rammgründungen und die Wechselrichter- bzw. Transformatorengebäude.

Höhe baulicher Anlagen:

Innerhalb der Baugrenzen können die PV-Anlagen mit einer max. Höhe von 2,50 m und die Betriebsgebäude mit einer max. Höhe von 3,50 m errichtet werden. Dabei ist die Bezugshöhe die bestehende Geländeoberkante.

### **6.3 Überbaubare Grundstücksfläche**

Baugrenzen:

Die Baugrenzen sind auf die Konzeption und der daraus resultierenden Stellung der Solarmodule des Investors abgestimmt.

### **6.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen**

Durch die geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wie der Verzicht auf nächtliche Beleuchtung und die Verwendung reflexionsarmer Solarmodule können die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaft minimiert werden. Das vormals intensiv bewirtschaftete Ackerland wird im Rahmen der Pflege des Solarparks extensiv als Grünland bewirtschaftet, um die Entwicklung einer artenreichen Blumenwiese zu fördern.

### Fazit

Der Eingriffsschwerpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans liegt in der Veränderung des Landschafts- und Ortsbilds durch Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage am Ortsrand. Innerhalb des Geltungsbereiches werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Mit der Durchführung der beschriebenen Maßnahmen ist der Eingriff in Natur und Landschaft in vollem Umfang ausgeglichen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind voraussichtlich nicht zu erwarten bzw. können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

## **7. Begründung der örtlichen Bauvorschriften**

### **7.1 Gestaltung baulicher Anlagen**

Die festgesetzte Dachneigung bezieht sich ausschließlich auf die geplanten Betriebsgebäude, die grundsätzlich in Flachdachbauweise errichtet werden. Der Abstand der Solarmodule zur Geländeoberfläche soll eine verletzungsfreie Schafbeweidung ermöglichen.

### **7.2 Einfriedungen**

Die Festsetzungen im Zuge der Einfriedungen sollen neben dem Schutz der Anlage auch eine möglichst harmonische Einbindung in die Umgebung ermöglichen. Der Abstand der Zaunanlage von 15 cm zur Geländeoberfläche soll die Durchgängigkeit für Kleintiere ermöglichen.

### **7.3 Auffüllungen und Abgrabungen**

Das Plangebiet soll durch die Freiflächen-Photovoltaikanlage unverändert bleiben. Bodenbewegungen sind nur im Bereich der Betriebsgebäude zulässig.

### **7.4 Werbeanlagen**

Es ist aus städtebaulichen Gründen nicht erforderlich, dass die geplante Anlage beworben wird.

## **8. Auswirkungen der Planung**

### **8.1 Städtebauliche Auswirkungen des Plangebietes**

Durch die PV-Anlage sind die städtebaulichen Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild grundsätzlich nicht unwesentlich. Dennoch dienen die Festsetzungen der Minimierung und Kompensation der durch die geplante Nutzung entstehenden Beeinträchtigungen. Die Maßnahmen sollen weiterhin die landschaftliche Einbindung des Gebietes fördern und tragen zur Qualität des Ortsbildes bei.

Für differenzierte Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen, der Bestandteil dieses Bebauungsplans ist.

### **8.2 Verkehrliche Situation**

Die geplante Maßnahme hat keine Auswirkungen auf die vorhandene Verkehrssituation, da nur sehr wenig zusätzlicher Verkehr während des Betriebs der PV-Anlage generiert wird. Einzige Ausnahme ist dabei der im Zuge der Errichtung entstehende und nur temporär vorhandene Baustellenverkehr.

### **8.3 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen**

Blendgutachten:

Das Gutachten wird noch erstellt.

### **8.4 Auswirkungen auf Natur- und Landschaft / Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung**

(siehe Umweltbericht 365° freiraum + umwelt)

### **8.5 Auswirkungen auf das Grundwasser**

Aufgrund der faktisch geringen Versiegelung sind keine nachhaltigen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

### **8.6 Finanzielle Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt**

Die Kosten des Verfahrens trägt der private Vorhabenträger. Für den kommunalen Haushalt entstehen keine Belastungen.

## 9. Statistische Daten

Flächenbilanz	(brutto)
Sondergebiet (SO) einschl. der privaten Grünfläche	<u>6,39 ha</u>
<b>Gesamt</b>	<b>6,39 ha</b>

## 10. Rechtsgrundlagen

### Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 14. Juni 2021; (BGBl. I S. 1802, 1808)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)

Niedereschach, XX.XX.2023

Martin Ragg  
Bürgermeister