

**Einladung
zur Sitzung des Gemeinderates**

**Herzlich lade ich Sie zur öffentlichen
Sitzung des Gemeinderates auf
Montag, 13.03.2023, 18:30 Uhr,
in den Sitzungssaal des Rathauses Niedereschach ein**

Tagesordnung:

Öffentlich:

1. Ausscheiden des Gemeinderates Oliver Bumann aus dem Gemeinderat
2. Nachrücken, Feststellung von Hinderungsgründen und Verpflichtung von Herrn Reinhold Hummel als Gemeinderat
3. Benennung eines Beiratsmitglieds der KBV - Kommunale Beteiligungs- und Verwaltungs-GmbH für das Pflegeheim Niedereschach nach dem Ausscheiden von Herrn Oliver Bumann
4. Bericht der Verwaltung über die Durchführung der in der letzten Gemeinderatssitzung gefassten Beschlüsse
5. Frageviertelstunde
6. Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen", Fischbach
- Aufstellungsbeschluss und Beschluss über die frühzeitige Beteiligung
- Einleitung einer Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB
7. Notwasserversorgung Dauchingen-Niedereschach, Neubau HB Kappeler Berg / Vergabe Erd- und Leitungsbau, Rohbau, Zimmermannsarbeiten, Estrich- und Fliesen, Malerarbeiten
8. Sanierung Wasserleitung, Neubau Schmutzwasserkanal Stiegelegasse / Vergabe Erd- und Tiefbauarbeiten
9. Wünsche und Anträge
10. Verschiedenes und Bekanntgaben

Nachfolgend zu Ihrer Information die Erläuterungen zu den einzelnen Tagesordnungspunkten.

Ich wünsche uns eine gute Beratung und hoffe, dass Sie an der Sitzung teilnehmen können.

Mit freundlichen Grüßen



Martin Ragg
Bürgermeister

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 015/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

13.03.2023

Gegenstand der Vorlage

Ausscheiden des Gemeinderates Oliver Bumann aus dem Gemeinderat

Sachverhalt:

Herr Gemeinderat Oliver Bumann ist ab dem 16. Februar 2023 nicht mehr in Niedereschach wohnhaft. Dadurch verliert er die Wählbarkeit für den Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach (§ 13 Gemeindeordnung) und scheidet deshalb kraft Gesetzes aus dem Gremium aus (§§ 28 Abs. 1 und 31 Abs. 1 Satz 1 Gemeindeordnung).

Dies gilt auch für die weiteren Mandate, die an die Eigenschaft der Mitgliedschaft im Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach anknüpfen. Betroffen ist die als Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach bestehende Mitgliedschaft von Herrn Bumann als Beiratsmitglied der KBV - Kommunale Beteiligungs- und Verwaltungs-GmbH für das Pflegeheim Niedereschach. Er scheidet auch aus diesem Gremium aus..

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat stellt fest, dass Herr Oliver Bumann aus dem Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach sowie aus dem Beirat der KBV - Kommunale Beteiligungs- und Verwaltungs-GmbH für das Pflegeheim Niedereschach ausscheidet.

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 016/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

13.03.2023

Gegenstand der Vorlage

Nachrücken, Feststellung von Hinderungsgründen und Verpflichtung von Herrn Reinhold Hummel als Gemeinderat

Sachverhalt:

Der Gemeinderat wird im vorausgegangenen Tagesordnungspunkt, dass Ausscheiden von Herr Oliver Bumann aus dem Gemeinderat feststellen.

Herr Bumann ist aufgrund eines Ausgleichssitzes in den Gemeinderat gewählt worden. Nach § 31 Abs. 2 Satz 2 GemO rückt im Falle des Ausscheidens die erste Ersatzperson der Gesamtliste des Wahlvorschlags (also der Partei oder Wählervereinigung) nach. Auf die Zuordnung der Wohnbezirke kommt es dabei nicht an. Nächster Ersatzbewerber ist Herr Reinhold Hummel

Aus Sicht der Verwaltung besteht für den Eintritt von Herrn Reinhold Hummel in den Gemeinderat kein Hinderungsgrund nach § 29 GemO. Herr Reinhold Hummel wird das Mandat annehmen. Er hat erklärt, dass auch ihm kein Hinderungsgrund zur Annahme des Mandats bekannt ist.

Nach förmlicher Feststellung des Gemeinderates, dass keine Hinderungsgründe für den Eintritt in den Gemeinderat bestehen, kann Herr Reinhold Hummel als Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach verpflichtet werden. Die Verpflichtung erfolgt durch Herrn Bürgermeister Ragg. Die Verpflichtung erfolgt für die Restdauer der Amtszeit des Gemeinderates.

Die Verpflichtungsformel lautet: **"Ich gelobe Treue der Verfassung, Gehorsam den Gesetzen und gewissenhafte Erfüllung meiner Pflichten. Insbesondere gelobe ich die Rechte der Gemeinde gewissenhaft zu wahren und ihr Wohl und das ihrer Einwohner nach Kräften zu fördern."**

Herr Bürgermeister Ragg verliest die genannte Verpflichtungsformel, Herr Reinhold Hummel spricht die Formel nach. Die Verpflichtung wird von Herrn Bürgermeister Ragg durch Handschlag vorgenommen.

Bei der Verpflichtung wird gegenüber dem Bürgermeister das Gelöbnis abgegeben, die Amtspflichten gewissenhaft zu erfüllen. Die Verpflichtung hat keine rechtsbegründende Wirkung. Sie stellt lediglich einen feierlichen Hinweis auf die Bedeutung des Amtes dar.

Beschlussvorschlag:

Der Gemeinderat stellt fest, dass Herr Reinhold Hummel in den Gemeinderat nachrückt und keine Hinderungsgründe für den Eintritt in den Gemeinderat bestehen.

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 017/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 13.03.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

13.03.2023

Gegenstand der Vorlage

Benennung eines Beiratsmitglieds der KBV - Kommunale Beteiligungs- und Verwaltungs-GmbH für das Pflegeheim Niedereschach nach dem Ausscheiden von Herrn Oliver Bumann

Sachverhalt:

Der Gemeinderat wird in einem vorgehenden Tagesordnungspunkt feststellen, dass Herr Oliver Bumann aus dem genannten Beirat ausscheidet.

Beschlussvorschlag:

Für den Fall der Feststellung des Ausscheidens schlägt die Gemeindeverwaltung vor, ein neues Mitglied für den genannten Beirat zu benennen.

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 019/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 23.02.2023
Bearbeiter: Jürgen Lauer	Telefon: 07728 648 29

Beratungsfolge

Gemeinderat

13.03.2023

Gegenstand der Vorlage

Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen", Fischbach
- Aufstellungsbeschluss und Beschluss über die frühzeitige Beteiligung
- Einleitung einer Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren nach § 8
(3) BauGB

Sachverhalt:

Ziel und Zweck der Planung:

Anlass für die Aufstellung eines Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf den Grundstücken Flst. 708 und 711, Lagebezeichnung „Mörzenbrunnen“ am südöstlichen Gebietsrand im Ortsteil Fischbach.

Aktuell wird die Fläche als landwirtschaftliche Acker- und Wiesenfläche genutzt. Das Plangebiet befindet sich östlich der Landesstraße L 181 (Niedereschach-Königsfeld) und südlich des verlängerten landwirtschaftlichen Wegs „Bubenholzweg“. Im Norden, Osten und Süden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Westlich der Landesstraße grenzen Waldgrundstücke an.

Ein privater Investor beabsichtigt auf einer Gesamtfläche von ca. 6,39 ha die Erzeugung regenerativer Energie. Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 4,8 Megawatt (MW) geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und frei vermarktet wird. Der Eigentümer bewirtschaftet bis dato die landwirtschaftliche Fläche selbst und möchte sich mit dem Solarpark ein zweites Standbein aufbauen.

Es ist die Ausweisung eines Bebauungsplans als sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ geplant. Außerdem ist im Parallelverfahren der maßgebliche Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen zu ändern.

Begründung:

Als Beitrag zum Klimaschutz möchte die Gemeinde Niedereschach die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf Gemarkung Fischbach ermöglichen. Mit dem beabsichtigten Bebauungsplanverfahren sollen die rechtlichen Voraussetzungen zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung für eine verträgliche Nutzung des Plangebiets zur Erzeugung regenerativer Energie mittels Photovoltaik geschaffen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird in Abstimmung mit dem Baurechtsamt des Landratsamts Schwarzwald-Baar im „Regelverfahren“ mit allen planungsrechtlich

notwendigen Verfahrensschritten durchgeführt (2-stufiges Beteiligungsverfahren, Erarbeitung eines Umweltberichtes mit Eingriff- / Ausgleichsbilanzierung) samt artenschutzrechtlicher Relevanzprüfung.

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ kann dem zeichnerischen Teil, siehe Anlage 1, entnommen werden.

Anlagen:

1. Zeichnerischer Teil
2. Satzung
3. Planungsrechtliche Festsetzungen
4. Begründung
5. Umweltbericht

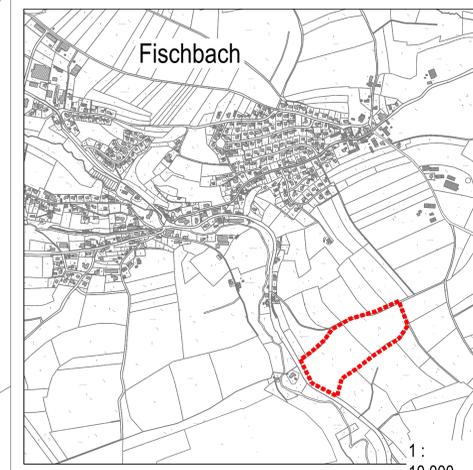
Beschlussvorschlag:

- a) Der Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“, Gemarkung Fischbach, wird gemäß § 2 Abs. 1 BauGB einschl. Umweltbericht aufgestellt.
- b) Der Vorentwurf des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“, Gemarkung Fischbach und die Örtlichen Bauvorschriften vom 13.03.2023 werden festgestellt.
- c) Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“, Gemarkung Fischbach und die frühzeitige Benachrichtigung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB wird beschlossen.
- d) Der Gemeinderat empfiehlt der Verwaltungsgemeinschaft Villingen-Schwenningen den Flächennutzungsplan im Bereich des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“, Gemarkung Fischbach im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.



Flächenermittlung	
	Private Grünfläche 6.908 m ²
	Sondergebietsfläche 56.947 m ²
Gesamtfläche	63.855 m²

SO	Anlagen für Solarenergienutzung
GRZ	2,50 m Anlagenhöhe Solarmodule
0,70	3,50 m Wandhöhe Betriebsgebäude



Festsetzungen und Planzeichen

- SO** Sondergebiet "Freiflächen- Photovoltaikanlage"
 - Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (gem. § 9 Abs. 7 BauGB)
 - Baugrenze (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)
 - Private Grünfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)
 - Umgrenzung der Flächen, die von jeglicher Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)
 - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)
 - bestehende Grundstücksgrenzen
 - bestehende Gebäude
- Füllschema der Nutzungsschablone:
- | | |
|------------------|--------------------------|
| Gebietskategorie | Anlagenhöhe Solarmodule |
| Grundflächenzahl | Wandhöhe Betriebsgebäude |
- Nachrichtlich:
- Zaun
 - Erdkabel zum Netzverknüpfungspunkt
 - Modultische
 - gepl. Betriebsgebäude

Verfahrensvermerke	Datum
Nach § 2 (1) BauGB	
- Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates	13.03.2023
- Frühzeitige Bürger- und Behördenbeteiligung (nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB)	vom XX.XX.2023 bis XX.XX.2023
- Gemeinderat-Entwurfsfeststellung	XX.XX.2023
- Offenlage und Behördenbeteiligung (nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)	vom XX.XX.2023 bis XX.XX.2023
- Abwägung und Beschlussfassung als Satzung im Gemeinderat	XX.XX.2023

Ausgefertigt am
 Martin Ragg (Bürgermeister)
 - Ortsübliche Bekanntmachung - Rechtskraft
 Niedereschach,
 Martin Ragg (Bürgermeister)

Gemeinde Niedereschach
 Gemeindefürsorge Niedereschach

Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen"

Bebauungsplan		Projekt 05ZSO22076	
Vorentwurf	bestellt	13.03.2023	E. Häuf
	gezeichnet	13.03.2023	E. Häuf
	geprüft	13.03.2023	R.Christ
Lageplan	Maststab	1 : 1.000	Plan-Nr. 00BP02LP00001

Auftraggeber / Antragsteller: Gemeinde Niedereschach Vilsener Straße 10 78075 Niedereschach Telefon: 07722 / 6460 Telefax: 07722 / 6460-1	Planverfasser: BIT INGENIEURE BIT Ingenieure AG Gabelwegstraße 15 78048 Villingen-Schwenningen Telefon: +49 7141 2026-0 Telefax: +49 7141 2026-11 villingen@bit-ingenieure.de www.bit-ingenieure.de Villingen-Schwenningen Karlsruhe Freiburg Heilbronn Ohringen
---	---



Schwarzwald-Baar-Kreis

S A T Z U N G

über den Bebauungsplan

Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“

Unter Zugrundelegung der nachstehenden Rechtsvorschriften hat der Gemeinderat der Gemeinde Niedereschach den Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ am XX.XX.2023 als Satzung beschlossen.

- 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 m.W.v. 23.06.2021)
- 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)
- 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)
- 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)

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ ist der zeichnerische Teil vom XX.XX.2023 maßgebend.

§ 2 Bestandteile des Bebauungsplans

Die Satzung besteht aus:

1. dem zeichnerischen Teil vom XX.XX.2023
2. den planungsrechtlichen Festsetzungen vom XX.XX.2023
3. den örtlichen Bauvorschriften vom XX.XX.2023

§ 3 Anlagen zum Bebauungsplan

Beigefügt sind:

- Begründung vom XX.XX.2023
- Umweltbericht vom XX.XX.2023
- Blendgutachten vom XX.XX.2023

§ 4 Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften des Bebauungsplanes zuwiderhandelt.

§ 5 Ausfertigungsvermerk

Hiermit wird bestätigt, dass der Bebauungsplan in der Fassung vom XX.XX.2023 dem Gemeinderatsbeschluss vom XX.XX.2023 zu Grunde lag und diesem entspricht.

Gemeinde Niedereschach,

Bürgermeister Martin Ragg

§ 6
Inkrafttreten

Die Satzung tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Niedereschach,

Martin Ragg
Bürgermeister



Schwarzwald-Baar-Kreis

Textliche Festsetzungen

Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB

Örtliche Bauvorschriften gem. § 74 LBO

Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“

Frühzeitige Beteiligung

13.03.2023

BIT | INGENIEURE

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

A. Planungsrechtliche Festsetzungen

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)

1. **Art der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und § 11 BauNVO)

1.1. **Zweckbestimmung:**

Sonstiges Sondergebiet (SO) „Solarpark Mörzenbrunnen“ dient der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

1.2 **Zulässig sind** (§ 11 Abs. 1 und 2 BauNOV):

- 1.2.1 freistehende Solarmodule mit einer Stahlträgerkonstruktion, die ohne Fundamentierung in den anstehenden Boden gerammt werden.
- 1.2.2. die zum Betrieb der Anlage notwendigen Betriebsgebäude (Wechselrichter- bzw. Transformatorengebäude und Gebäude zur Speicherung von Elektrizität) und sonstige Nebenanlagen wie Zuleitungen, Einfriedungen etc., die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.
- 1.2.3. unbefestigte Wege, welche dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage dienen.

2. **Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

- 2.1. Maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) gem. Planeintrag. Die Fläche der Solarmodule ist dabei senkrecht projiziert anzurechnen.
- 2.2. Höhe baulicher Anlagen (GH) gem. Planeintrag maximal in Metern über der vorhandenen Geländehöhe.
Die maximalen Höhen betragen:
 - Solarmodule 2,50 m
 - Betriebsgebäude 3,50 m

3. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs: 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22-23 BauNVO)

3.1. Baugrenzen

entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen. Sämtliche baulichen Anlagen und Nebenanlagen sind nur innerhalb der im Plan definierten Baugrenze zulässig. Betriebswege und Zuleitungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

4. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Blendschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)

Ggf. erforderlich. Die Notwendigkeit von Maßnahmen wird nach Erstellung des Blendgutachtens festgelegt.

5. Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Alle Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen.

6. Private Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen

7. Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen

8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15+20 BauGB) siehe Umweltbericht

8.1. Maßnahmen zur Vermeidung

8.1.1. Beleuchtung (Maßnahme V1 UB):

Auf eine nächtliche Beleuchtung des Betriebsgeländes ist zu verzichten.

8.1.2. Schutz und Erhalt von Gehölzen (Maßnahme V2 UB):

Die Bäume innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich sind zu erhalten und wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, z.B. durch einen festen Bauzaun. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Gehölzarten zu pflanzen.

8.2. Maßnahmen zur Minimierung

8.2.1. Verwendung entspiegelter Solarmodule (Maßnahme M3 UB)

Es sind entspiegelte (anti-reflection) Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständungen sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.

8.2.2. Entwicklung von extensivem Grünland (Maßnahme M6 UB)

Unter den Modulen sind die Wiesenflächen extensiv zu bewirtschaften.

Mahd 1-2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts oder extensive Beweidung mit Schafen. Eine abschnittsweise Mahd mit Belassen von Altgrasinseln ist zu empfehlen. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

8.2.3. Privaten Grünflächen (Maßnahme M7 UB)

Das bestehende Grünland im Bereich der privaten Grünflächen ist als artenreiche, extensiv genutzte Wiesen zu entwickeln.

Mahd 1-2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts. Erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser.

Auf mineralische Stickstoff-Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung gemäß Infoblatt Natura 2000 (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2012) ist zulässig.

Eine lockere Bepflanzung nach Süden zur L 181 mit niedrigen, einheimischen Sträuchern ist möglich, falls keine artenschutzrechtlichen oder verkehrlichen Restriktionen dagegen sprechen. Eine Auswahl geeigneter Arten kann der Pflanzliste im Anhang II entnommen werden.

9. Zeitliche Begrenzung der Zulässigkeit von festgesetzten Nutzungen

(§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)

Die Zulässigkeit der baulichen Nutzung (Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaikanlage) wird auf 30 Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage begrenzt.

Nach Ablauf der Nutzungsdauer ist die bauliche Nutzung als Sondergebiet weiter zulässig, soweit ein Weiterbetrieb der Anlage durch den Betreiber geplant ist und einer Fortführung durch die Gemeinde Niedereschach zugestimmt wird. Die Fortführung des Weiterbetriebes ist nach Ablauf von 30 Jahren durch den Vorhabenträger zu beantragen bzw. abzustimmen. Die Zulässigkeit der baulichen Nutzung endet mit der Einstellung des Anlagenbetriebs.

Endet die Zulässigkeit der baulichen Nutzung als Sondergebiet, wird als Folgenutzung „Fläche für die Landwirtschaft“ festgesetzt.

10. Grenzen

10.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches gem. Planeintrag (§ 9 Abs. 7 BauGB)

ANHANG I**Pflanzliste Sträucher (M 7 Private Grünfläche)**

Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG ist nur gebietsheimisches Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet „ 5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland“ zu verwenden. Qualität: mind. Str., v, 5 Tr., 60-100, autochthones Pflanzmaterial, Pflanzabstand 1,5 m. Ersatz bei Ausfall

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

B. Hinweise und Empfehlungen

Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers (Maßnahme M1 UB):

Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser ist in den Wiesenflächen zu versickern.

Schutz des Oberbodens (Maßnahme M2 UB):

Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, § 1 BNatSchG) zu berücksichtigen. Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, z.B. durch Baustelleneinrichtung auf bereits befestigten Flächen und verdichtungsarmes Arbeiten. Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten.

Bodenschutz

Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosen Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb eines Plangebiets wiederzuverwerten (z. B. zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist auch die DIN 19731 zu beachten.

Die Zwischenlagerung von humosen Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in max. 2 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernäsung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 Blatt 3 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung sowie die Fachliteratur des Umweltministeriums Heft 10 (Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahmen).

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Bodenverdichtungen und -belastungen sind zu minimieren, damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen. Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (z. B. Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt Rottweil – Umweltschutzamt – zu übermitteln.

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zu-

ordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt Rottweil – Umweltschutzamt – mitzuteilen.

Bodendenkmalschutz

Bodenfunde nach § 20 des Denkmalschutzgesetzes sind unverzüglich dem Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 25 Denkmalpflege – Archäologische Denkmalpflege – (Tel. 0761 208-3500), anzuzeigen. Dies ist auch erforderlich, wenn Bildstöcke, Wegkreuze, alte Grenzsteine o. Ä. von den Baumaßnahmen betroffen sein sollten.

Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich des Unteren Muschelkalks.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

Gewässerschutz

Gewässer (auch Grundwasser) sind/ist vor Beeinträchtigungen zu schützen. Auf die Haftungsbestimmungen für Veränderungen oder Verunreinigungen eines Gewässers (auch Grundwasser) wird ausdrücklich hingewiesen (§ 89 WHG).

Die Haftung erstreckt sich, im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, auf alle Schäden, die durch die Baumaßnahmen und den Bestand der Anlage verursacht werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Themen „Löschwasser“ (Bereitstellung, Auffangen, Entsorgung, ...) und „Reinigungsabwasser“ aus der Reinigung der Module (Auffangen, Ableiten, Entsorgung) hingewiesen.

Gefahr der Beeinträchtigung des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe

Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG (z.B. Transformatoröl, Treibstoffe etc.) ist - insbesondere während der Bauzeit sowie bei Wartungsarbeiten - die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen -AwSV- vom 18.04.2017 in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Der Eintrag umweltschädlicher Stoffe in den Boden und das Grundwasser ist zu vermeiden, z.B. durch die Verwendung von Wannen unter ölbefüllten Transformatoren.

Sollte eine Reinigung der Solarmodule erforderlich sein, so ist diese ausschließlich mit reinem Wasser durchzuführen. Im Falle des Einsatzes von Reinigungsmitteln ist das Wasser komplett aufzufangen und entsprechend über eine Kläranlage zu entsorgen. Eine Löschwasserrückhaltung ist aufgrund der geplanten Nutzung (Photovoltaik - Anlage) und der daraus resultierenden fehlenden Lagerung von Gefahrstoffen nicht notwendig.

Schutz des Grundwassers

Erdarbeiten oder Bohrungen, die so tief in den Boden eindringen, dass sie Auswirkungen auf das Grundwasser haben können bzw. tiefer als 10 m in den Boden eindringen, sind dem Landratsamt Rottweil – Umweltschutzamt – gemäß § 49 Abs. 1 WHG i. V. m. § 43 Abs. 1 WG spätestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten anzuzeigen.

Sofern bei den Bauarbeiten unbeabsichtigt Grundwasser angetroffen wird, ist dies gemäß § 49 Abs. 2 WHG i. V. m. § 43 Abs. 6 WG unverzüglich dem Landratsamt Rottweil–Umweltschutzamt – anzuzeigen und die Arbeiten, die zur Erschließung geführt haben, einstweilen einzustellen.

Bei allen Maßnahmen, die zur Erschließung von Grundwasser führen, sind die gesetzlichen Vorschriften des Grundwasserschutzes zu beachten.

Immissionsschutz

1. Die Photovoltaikanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass keine Belästigung durch Lichtimmissionen (z. B. Blendwirkung) auftreten.
2. Es ist darauf zu achten, dass der vorgesehene Standort für die zu errichtende Trafostation so festgelegt wird, dass die in Anhang 2 der 26. BImSchV vorgegebenen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke und die magnetische Flussdichte an den nächstgelegenen Immissionsorten nicht überschritten werden.

Niedereschach, XX.XX.2023

Martin Ragg
Bürgermeister

C. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlage

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)

1. Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

1.1. Dächer:

Zulässig sind Dächer mit einer Neigung von 0° - 7°.

1.2. Solarmodule:

Zwischen Modulunterkante und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mind. 80 cm einzuhalten (Maßnahme M5 UB).

2. Einfriedungen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

2.1. Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien) mit einem Mindestabstand von 15 cm vom Boden auszuführen. Es sind nur landschaftsgerechte und transparente Zäune mit einer Höhe von max. 2,00 m in dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig (Maßnahme M4 UB).

2.2. Massive Einfriedungen wie z.B. Mauern oder Sockel sowie die Verwendung von Stacheldraht sind nicht zulässig.

2.3. Einfriedungen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

3. Auffüllungen und Abgrabungen (§ 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO)

3.1. Das Gelände ist grundsätzlich unverändert zu erhalten. Ausschließlich im Bereich der Betriebsgebäude sind Auffüllungen und Abgrabungen bis zu einer Höhe von 1,00 m zulässig.

4. Werbeanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

4.1. Werbeanlagen sind nicht zulässig.

Niedereschach, XX.XX.2023

Martin Ragg
Bürgermeister



Schwarzwald-Baar-Kreis

**Begründung
gemäß § 2a BauGB**

**Bebauungsplan
Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“**

Frühzeitige Beteiligung

13.03.2023

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. Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)

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 Gesamtlfläche 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 CO₂ 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)

Zentrales Element des Klimaschutzgesetzes sind die Klimaschutzziele für die Jahre 2030 und 2040. Sie geben die Richtung für die Klimapolitik des Landes vor. Mit einem regelmäßigen Monitoring überprüft die Landesregierung die Erreichung der Klimaschutzziele. Falls sich abzeichnet, dass diese nicht erreicht werden, beschließt die Landesregierung zusätzliche Maßnahmen.

Das KSG BW fordert den erheblichen Zubau von Erneuerbaren Energien auf einer Gesamtfläche von 2 % der Fläche des Landes (Windenergie und PV). Ziel ist die massive Reduzierung des CO₂-Ausstoßes bei der Stromgewinnung. Angesichts des schleppenden Windenergieausbaus im Land und zugleich sehr guter Sonneneinstrahlungswerte kommt dem Ausbau der Photovoltaik in Baden-Württemberg eine zentrale Bedeutung zu.

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%.

Flurstücksnummer	Fläche (m²)
708	26.084
711	37.771
Gesamt	63.855

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

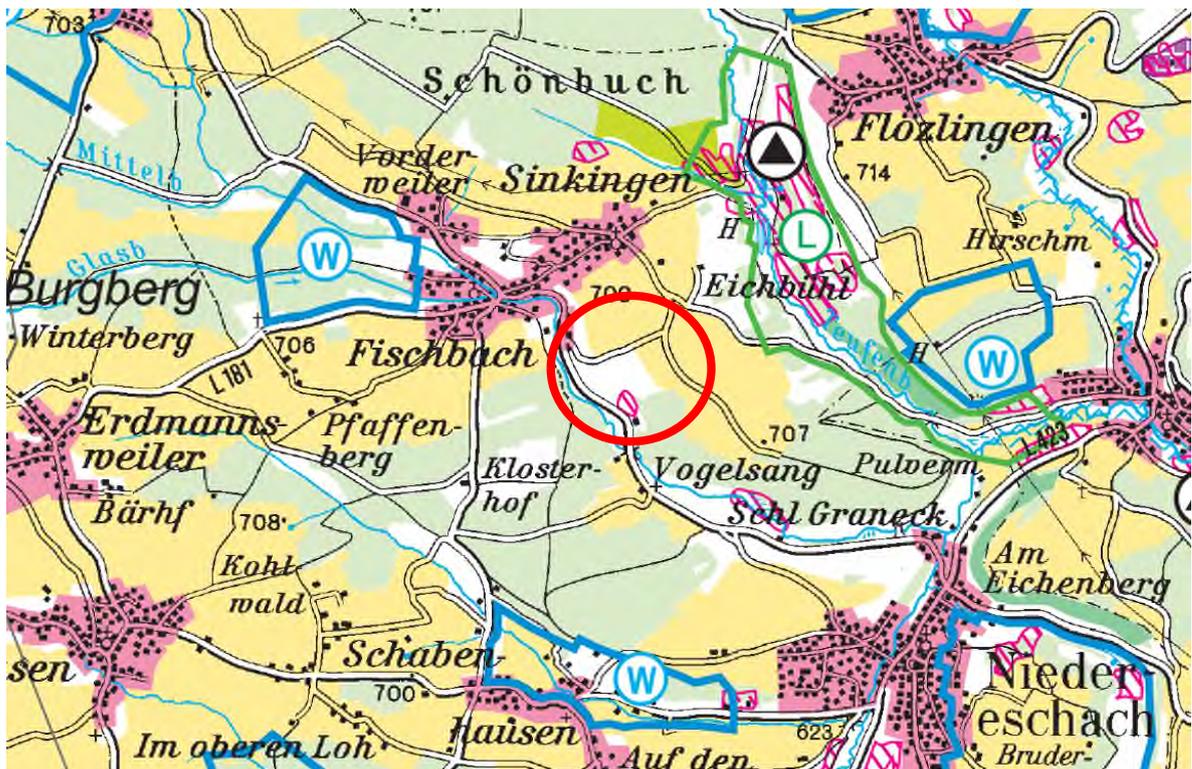
4.1 Eigentumsverhältnisse

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich in Privateigentum des Investors.

4.2 Planungsrecht – übergeordnete Planungen

Regionalplan 2003

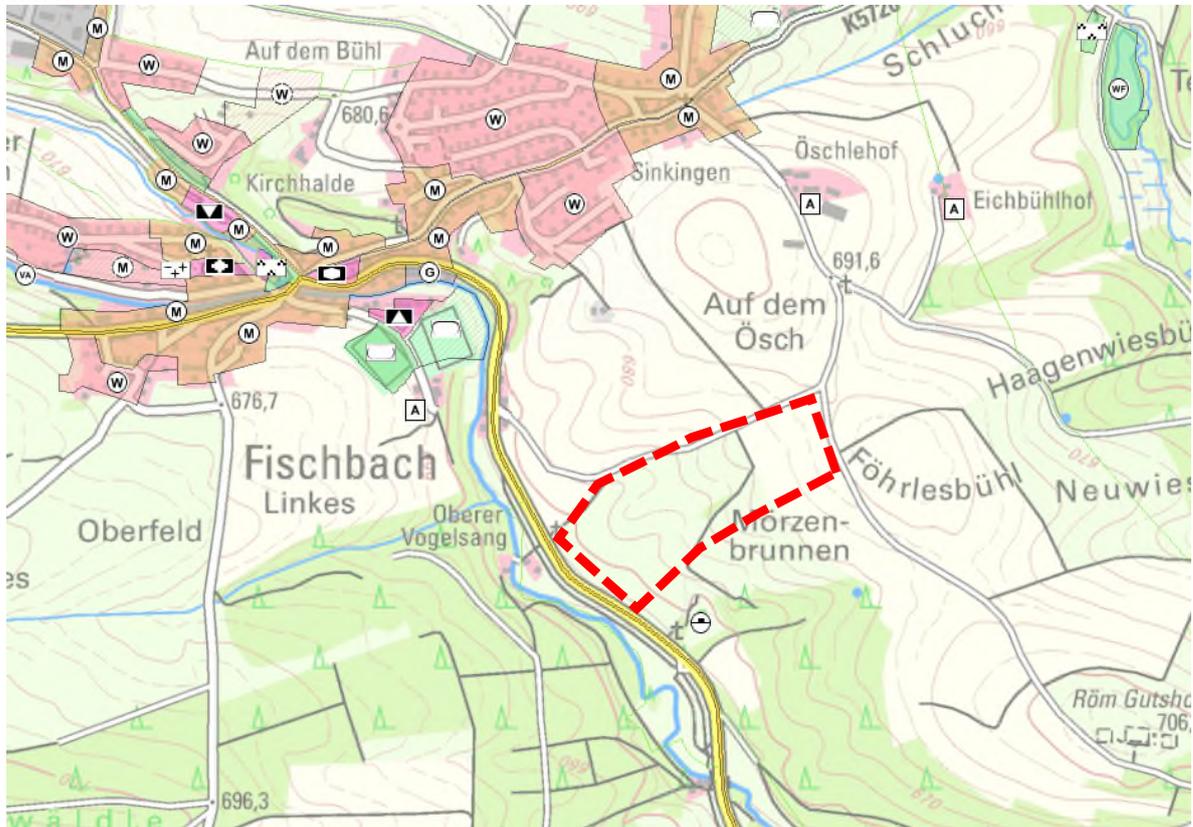
Im Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003) ist das Plangebiet überwiegend als sonstige landwirtschaftliche Nutzfläche und auf einer untergeordneten Fläche als Vorrangflur für die Landwirtschaft dargestellt.



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



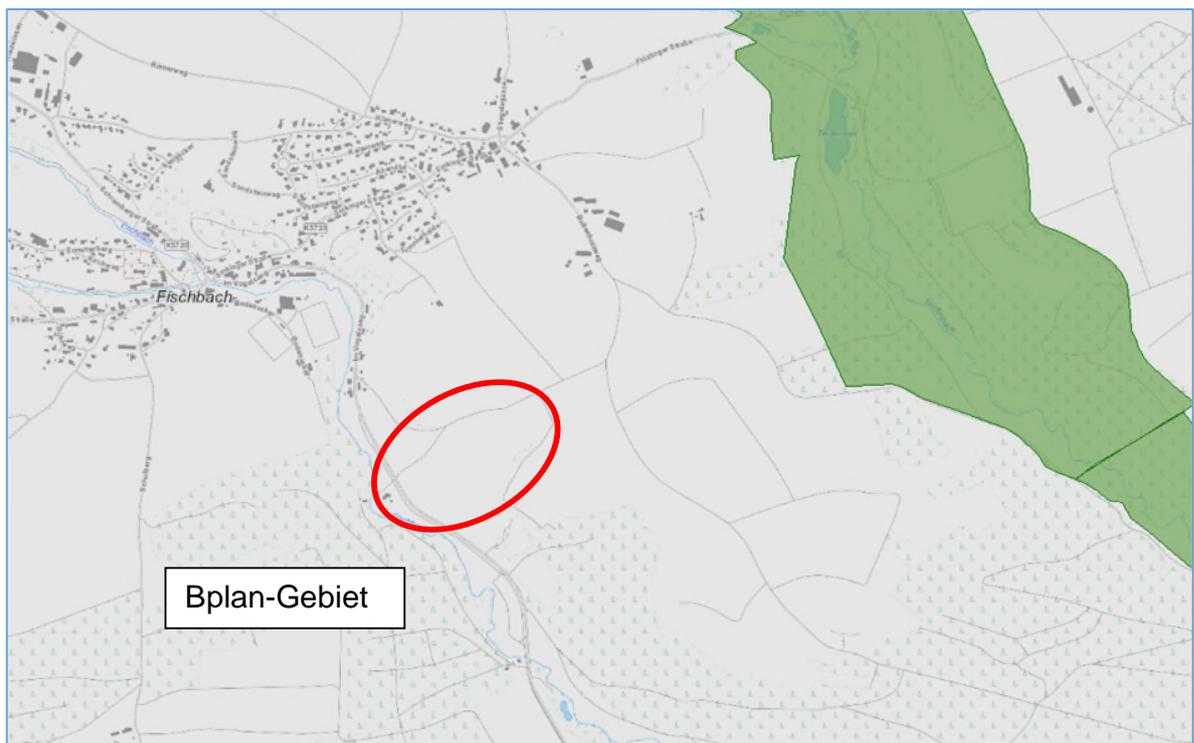
Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

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

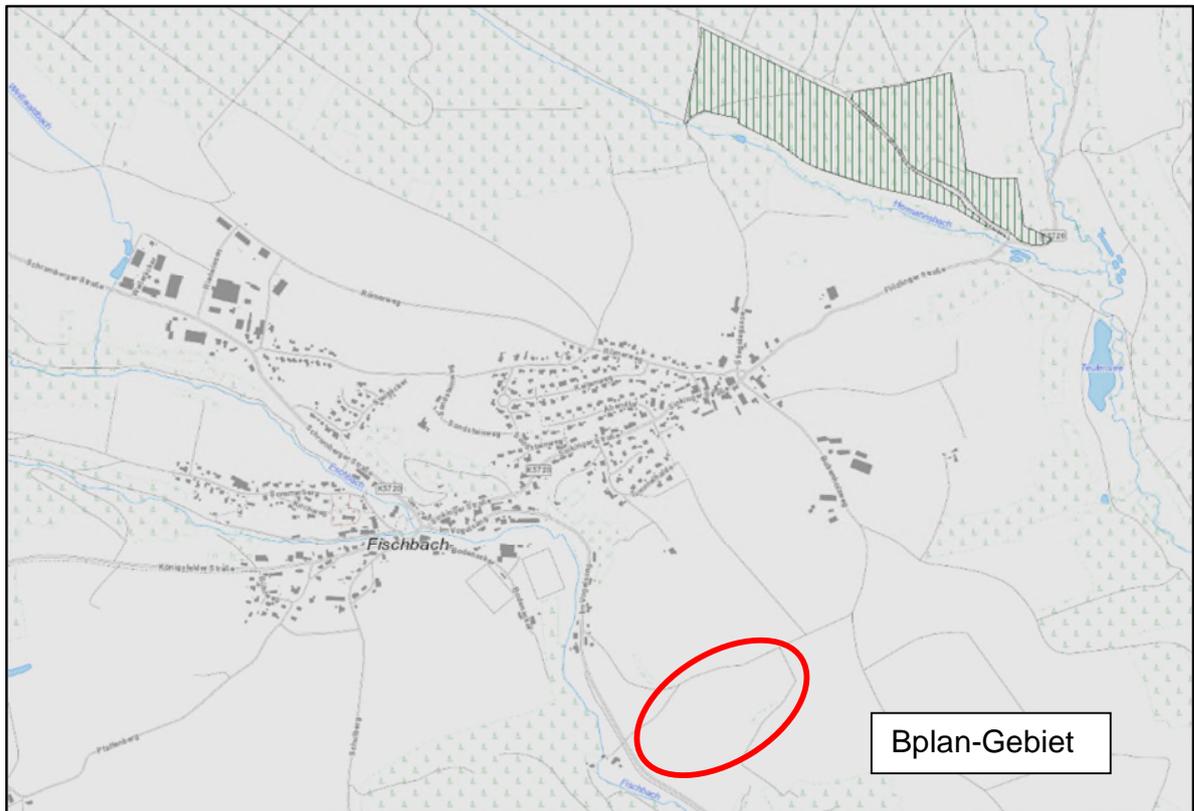
Landschaftsschutzgebiet

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan für die Freiflächen-PV-Anlage existiert kein ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet. 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

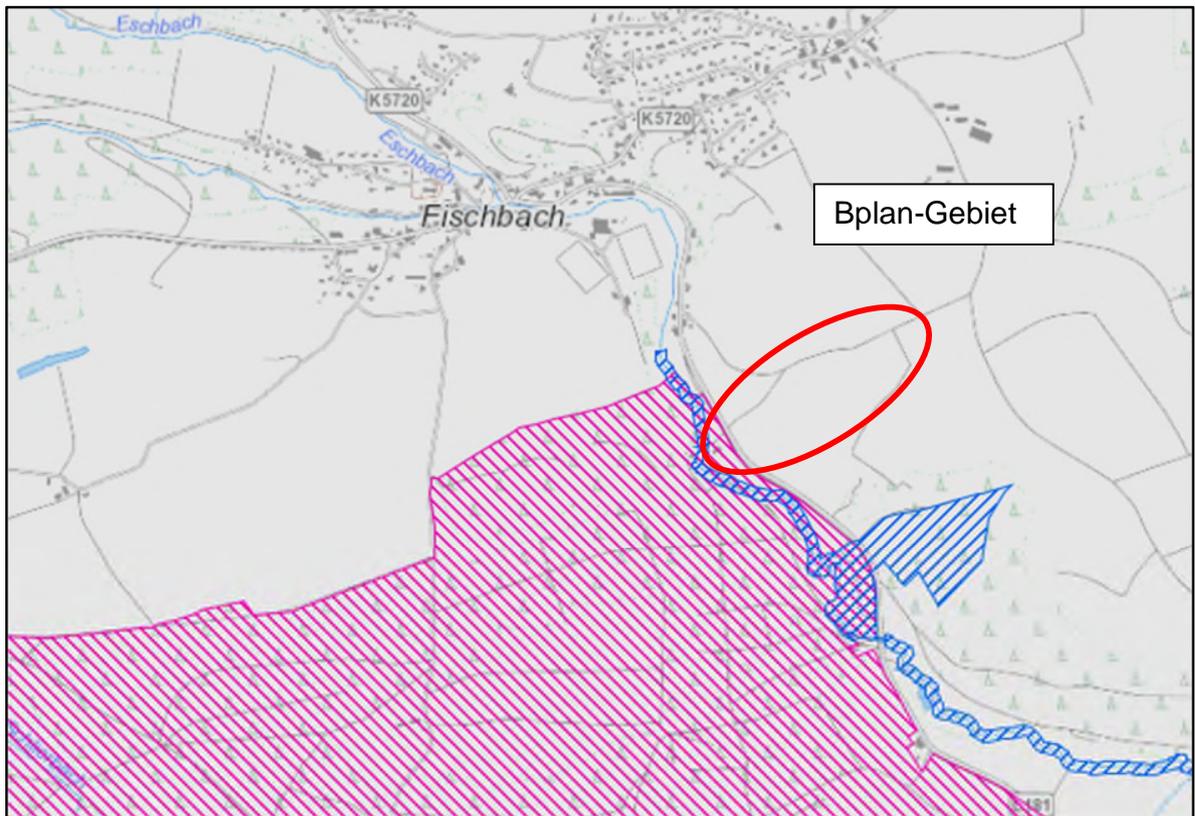
In unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan für die Freiflächen-PV-Anlage liegen keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Waldschutzgebiet ist der Fahrenwald in ca. 1,3 km Entfernung nordöstlich zum B-Plan-Vorhaben.



Natura-2000 FFH Gebiet

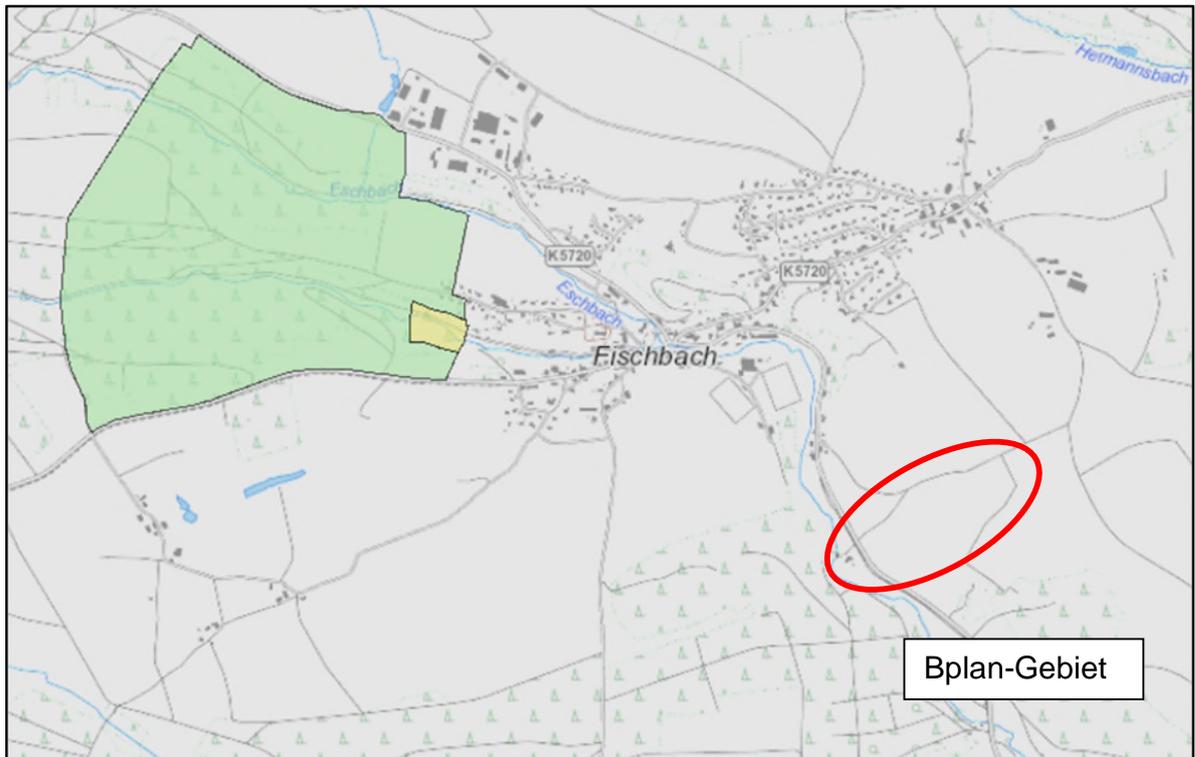
Direkt angrenzend, westlich der Landesstraße, befindet sich das Vogelschutzgebiet „Baar“. Inwieweit die Planfläche als Nahrungshabitat dient und wie weit es durch die Freiflächenphotovoltaikanlage eingeschränkt wird, wird im Umweltbericht abgearbeitet.

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.

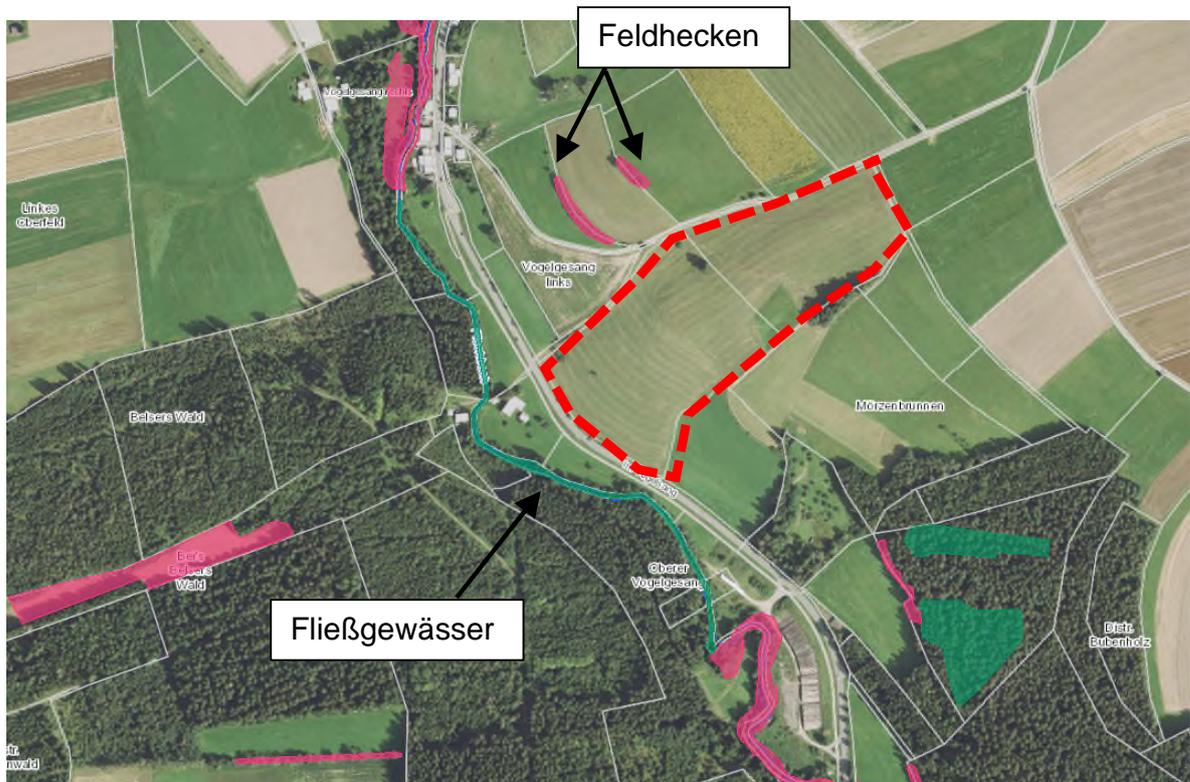


Biotopkartierung des Landes

Unmittelbar nördlich angrenzend, aber außerhalb des Plangebietes befinden sich die geschützten Biotope 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 verlärmert 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 vorher intensiv bewirtschaftete Ackerfläche wird nach Aufstellung der Solarmodule extensiv als Grünland genutzt, was eine Aufwertung der Lebensraumfunktion und Biotoptypen 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 Ackerfläche steht nach Umsetzung des Bebauungsplans weiterhin als Grünland zur Verfügung. Flächen zur Nahrungsmittelproduktion sind nicht betroffen. Die Ackerfläche wurde in den letzten Jahren zum Anbau von Energiepflanzen (Mais) zur Erzeugung von Biogas 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 Zimmern 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 starken 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.

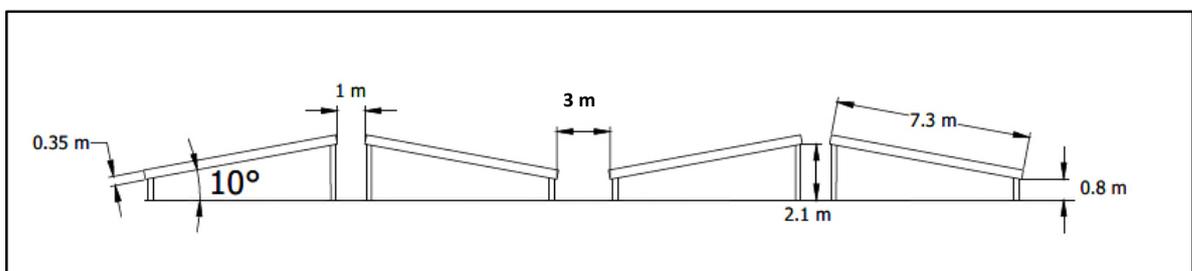
Die erforderliche Löschwassermenge ist ableitbar aus der beschriebenen Brandlast und der Menge an brennbaren Stoffen und ist erfahrungsgemäß nicht größer als das Volumen, welches in Tanklöschfahrzeugen der Feuerwehr Niedereschachs mitgeführt wird.

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 überschirmten 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 Modulreihen 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>
Gesamt	6,39 ha

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

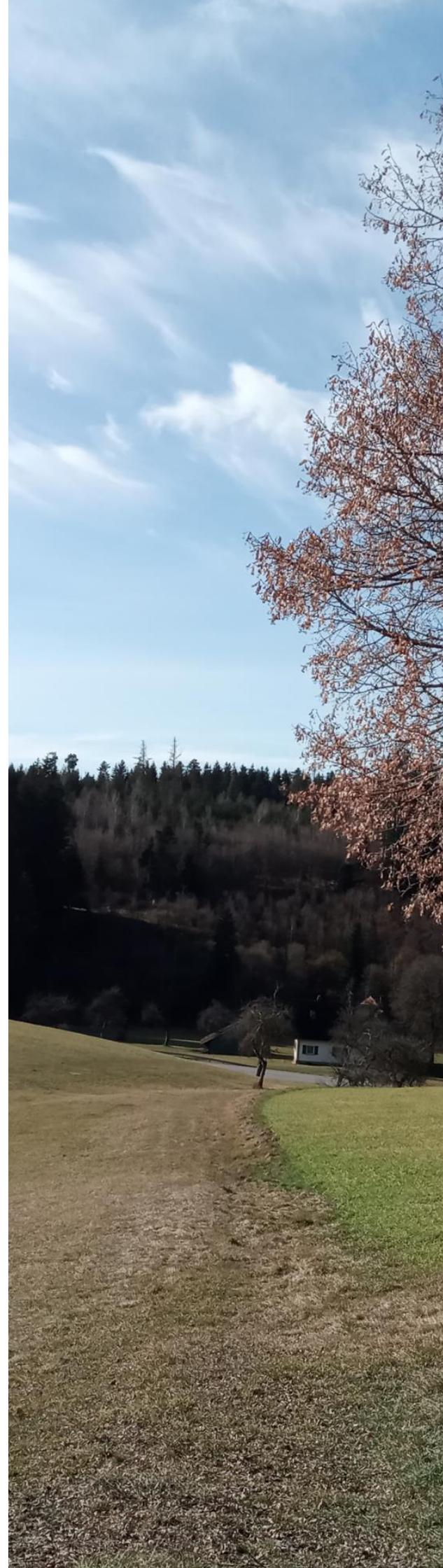
Martin Ragg
Bürgermeister



Umweltbericht
zum Bebauungsplan
Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen"

21. Februar 2023

Vorentwurf



Gemeinde Niedereschach

Umweltbericht

zum Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Mörzenbrunnen"

21. Februar 2023

Verfahrensführende Gemeinde:	Gemeinde Niedereschach Villinger Straße 10 78078 Niedereschach Tel. 07728 648-0 info@niedereschach.de
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Fax 07551 949558 9 www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	M. Sc. Landnutzungsplanung Paul Rieger Tel. 07551 949558 10 p.rieger@365grad.com
Projekt-Nummer:	2843_bs

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	5
2. Vorbemerkungen.....	9
3. Beschreibung der Planung.....	11
3.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale).....	11
3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	11
4. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen.....	14
4.1 Fachgesetze.....	14
4.2 Fachplanungen.....	15
4.3 Schutz- und Vorranggebiete.....	18
4.4 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl.....	22
4.5 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl.....	22
5. Beschreibung der Prüfmethode.....	23
5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	23
5.2 Methodisches Vorgehen.....	23
5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen.....	24
6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	25
6.1 Baubedingte Wirkungen.....	25
6.2 Anlagebedingte Wirkungen.....	25
6.3 Betriebsbedingte Wirkungen.....	26
7. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung.....	27
7.1 Schutzgut Mensch.....	27
7.2 Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt.....	28
7.3 Tiere.....	29
7.4 Artenschutzrechtliche Prüfung.....	29
7.5 Fläche.....	29
7.6 Geologie und Boden.....	29
7.7 Wasser.....	30
7.8 Klima / Luft.....	30
7.9 Landschaft.....	31
7.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	32
7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen.....	32
8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	33
8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	33
8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung.....	33
9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz.....	34
9.1 Vermeidung von Emissionen.....	34
9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	34
9.3 Nutzung regenerativer Energien.....	34
10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation.....	35
10.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	35
10.2 Minimierungsmaßnahmen.....	35
10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen.....	37
11. Eingriffs-Kompensationsbilanz.....	38

11.1	Eingriff Schutzgut Boden.....	38
11.2	Eingriff Schutzgut Pflanzen/Biotope	40
11.3	Eingriff Schutzgut Landschaftsbild.....	40
11.4	Externe Kompensationsmaßnahme.....	40
11.5	Gesamtbilanz Eingriff/Kompensation.....	40
12.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	42
13.	Literatur und Quellen.....	43

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets.....	9
Abbildung 2:	Geländeschnitt der Vorhabensfläche	11
Abbildung 3:	Entwurf des Bebauungsplans.....	12
Abbildung 4:	PV-Freiflächenpotenzial	15
Abbildung 5:	Auszug aus dem Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg	16
Abbildung 6:	Auszug aus dem aktuell wirksamen Flächennutzungsplan.....	17
Abbildung 7:	Natura 2000 im Umfeld	19
Abbildung 8:	Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund im Umfeld	20
Abbildung 9:	Standorte von FFH-Mähwiesen.....	21
Abbildung 10:	Globalstrahlung im Plangebiet.....	31
Abbildung 11:	Blick von Westen über das Plangebiet.....	46
Abbildung 12:	Entlang der westlichen Grenze verläuft landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg.....	46
Abbildung 13:	Einzelbaum innerhalb der ausgewiesenen FFH-Mähwiese.....	47
Abbildung 14:	Altbaum (Fichte) innerhalb des Planungsgebiets.....	47
Abbildung 15:	Blick auf die südlich verlaufende L 181.....	48
Abbildung 16:	An der östlichen Grenze befindliche Baumgruppe.....	48
Abbildung 17:	Blick von der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs.....	51
Abbildung 18:	Die südlich der Planung verlaufende L 181.....	51

Tabellen

Tabelle 1:	Geplante Nutzung im Plangebiet.....	13
Tabelle 2:	Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.....	18
Tabelle 3:	Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden.....	23
Tabelle 4:	Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Boden.....	39
Tabelle 5:	Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Pflanzen/Biotope.....	40
Tabelle 6:	Gesamtbilanz	40

Anhang

I Fotodokumentation

II Pflanzliste

1. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans möchte die Gemeinde Niedereschach die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Gewann „Mörzenbrunnen“ schaffen. Die derzeit als Grünland genutzten Flurstücke liegen östlich der Straße „Im Vogelsang“ (L 181) zwischen der Gemeinde Niedereschach und dem Ortsteil Fischbach. Die geplante Anlage dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und auf dem freien Strommarkt vermarktet werden soll. Zwei landwirtschaftlich genutzte Flurstücke sollen mit aufgeständerten Solarmodulen überstellt werden. Das Gelände wird eingezäunt. Es wird ein angebotsbezogener Bebauungsplan aufgestellt, dessen Gesamtfläche ca. 6,39 ha beträgt. Im Folgenden werden die durch den Bebauungsplan zu erwartenden Umweltauswirkungen kurz dargestellt:

Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natur-, Landschafts-, Waldschutzgebiete, europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH) innerhalb des Plangebietes. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich eine FFH-Mähwiese, welche zugleich als Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte ausgewiesen ist. Eine Beeinträchtigung der Mähwiese kann ausgeschlossen werden, da diese nicht überbaut und zum Erhalt festgesetzt wird. Südwestlich des Plangebiets grenzen (jenseits der Landesstraße L 181) ein FFH-Gebiet und ein Vogelschutzgebiet an. Aufgrund der Art des Vorhabens (Photovoltaik) ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Schutzgebiete zu rechnen. Eine endgültige Aussage kann jedoch erst nach Vorlage des beauftragten Artenschutzberichts getroffen werden.

Schutzgut Mensch

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten zu erwarten.

Das Plangebiet ist von den umliegenden Naherholungswegen aufgrund fehlender vorhandener Eingrünung gut einsehbar. Durch eine landschaftsgerechte Einbindung kann die optische Beeinträchtigung vermindert werden.

Um zu prüfen, ob durch die Solarmodule Blendeffekte auf der Landesstraße oder im Wohngebiet auftreten können, die zu einer Gefährdung der Verkehrssicherheit oder erheblichen Störung der Anwohner führen könnte, wurde ein Blendgutachten beauftragt. Die Ergebnisse des Gutachtens werden spätestens zum Entwurf im Umweltbericht berücksichtigt.

Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus.

Schutzgut Pflanzen / Biotope

Die Fläche wird zukünftig nicht mehr als Intensivgrünland, sondern als extensive Grünfläche bewirtschaftet. Durch den ausreichenden Abstand der Module von 80 cm zum Boden wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streu-licht-einfall ausreichend für einen

flächigen Pflanzenbewuchs sein. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte.

Die außerhalb und innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bäume sowie die Baumgruppe bleiben erhalten. Zur Baumgruppe wird zudem ein Abstand von 20 m eingehalten. In Vorbereitung auf die Baufeldräumung wurde ein Altbaum (Fichte) mit Habitateignung gefällt.

Schutzgut Tiere

Wird zum Entwurf ergänzt.

Schutzgut Fläche

Die 6,3 ha große Fläche des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt und besitzt neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft eine besondere Bedeutung für die Naherholung. Wichtige Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Naturhaushalt und Landschaft gehen nicht verloren.

Die Fläche wird im Süden durch die L 181 begrenzt. Im Umfeld sind weitere landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden.

Es wird kaum Fläche dauerhaft versiegelt, lediglich im Bereich der Trafostation. Ein Rückbau der Solarmodule ist nach Ablauf der Betriebsdauer technisch möglich.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

Schutzgut Boden

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens durch punktuelle Pfahlgründungen sowie Befahren zu rechnen, die bei unsachgemäßem Baubetrieb mit Verdichtungen einhergehen können. Die gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen in vollem Umfang erhalten. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, kommen auf der Fläche selbst voraussichtlich nicht zum Einsatz. Um beim Aufbau der Unterkonstruktion und während der Montagearbeiten Bodenverdichtungen zu minimieren, sollten nur leichte Baufahrzeuge genutzt werden.

Im Bereich der Trafostation kommt es zu geringfügigen Flächenversiegelungen. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt.

Schutzgut Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Mittlerer und Unterer Buntsandstein“, welche fungiert als Grundwasserleiter fungiert. Der nördliche Teil fällt geringflächig in die hydrologische Einheit „Unterer Muschelkalk mit der Funktion als Grundwassergeringleiter (LUBW Daten- und Kartendienst). Durch Aufgabe der Grünlandnutzung auf einem Teil der Fläche verringert sich der Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in das Grundwasser. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.

Oberflächengewässer

Ca. 30 m südlich des Plangebietes verläuft Gewässer Nr. 10410 „Fischbach“, ein G.II.O. (von wasserwirtschaftlicher Bedeutung).

Schutzgut Klima/ Luft

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich etwas stärker als zuvor erwärmt. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich durch die Überschirmung mit Photovoltaikmodulen geringfügig. Die Fläche besitzt jedoch für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung, daher sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Mit einem Anstieg von Luftschadstoffen durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu rechnen. Die Erzeugung von Solarenergie verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz bei.

Schutzgut Landschaftsbild

Es kommt zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Installation von aufgeständerten Solarmodulen und Errichtung eines Zaunes in einem bereits durch die Landstraße und vorbelasteten Landschaftsraum. Die geplante Photovoltaikanlage wird vor allem von Norden/Nordwesten und Süden her einsehbar sein. Es ist eine Trafostation mit max. 3,5 m Höhe ist erforderlich. Durch einen Verzicht auf nächtliche Beleuchtung, dem Schutz angrenzender Gehölze sowie durch Pflanzung 2 können die negativen Auswirkungen minimiert werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Insbesondere die Grünlandflächen sind an dieser Stelle als Sachgüter zu nennen. Bodendenkmale sind nicht bekannt. Das Grünland als Sachgut ist für die Landwirtschaft als Grünfläche weiterhin verfügbar. Für die Landwirte, die Flächeneigentümer und Investoren sind, bietet die Solarnutzung ein zweites wirtschaftliches Standbein für die Zukunft. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.

Wechselwirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat, Pestizide) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.

Es ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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 Grünland wird im Rahmen der Pflege nur noch extensiv als Grünland bewirtschaftet, um die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese zu fördern.

Externe Kompensationsmaßnahmen

Der Eingriff kann im Geltungsbereich vollständig ausgeglichen werden, so dass keine externen Kompensationsmaßnahmen vorgesehen sind.

Fazit

Der Eingriffsschwerpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans liegt in der Veränderung des Landschafts- und Ortsbilds durch Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage entlang naherholungswirksamer Wegflächen. 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 einer ersten Einschätzung entsprechend, nicht zu erwarten.

2. Vorbemerkungen

Auf landwirtschaftlichen Flächen südlich des Ortsteils Fischbach (Gemeinde Niedereschach) im Schwarzwald-Baar-Kreis soll durch private Investoren eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Der Solarpark wird von der Firma solarcomplex AG projektiert.

Der geplante Solarpark umfasst die Flurstücke 708 und 711 (Gemarkung Fischbach). Die Gesamtfläche beträgt insgesamt 6,39 ha.

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 auf dem freien Strommarkt vermarktet werden soll. Die Betreiber werden den hier erzeugten Strom frei und außerhalb des EEG vermarkten über einen Stromliefervertrag (Power Purchase Agreement = PPA).

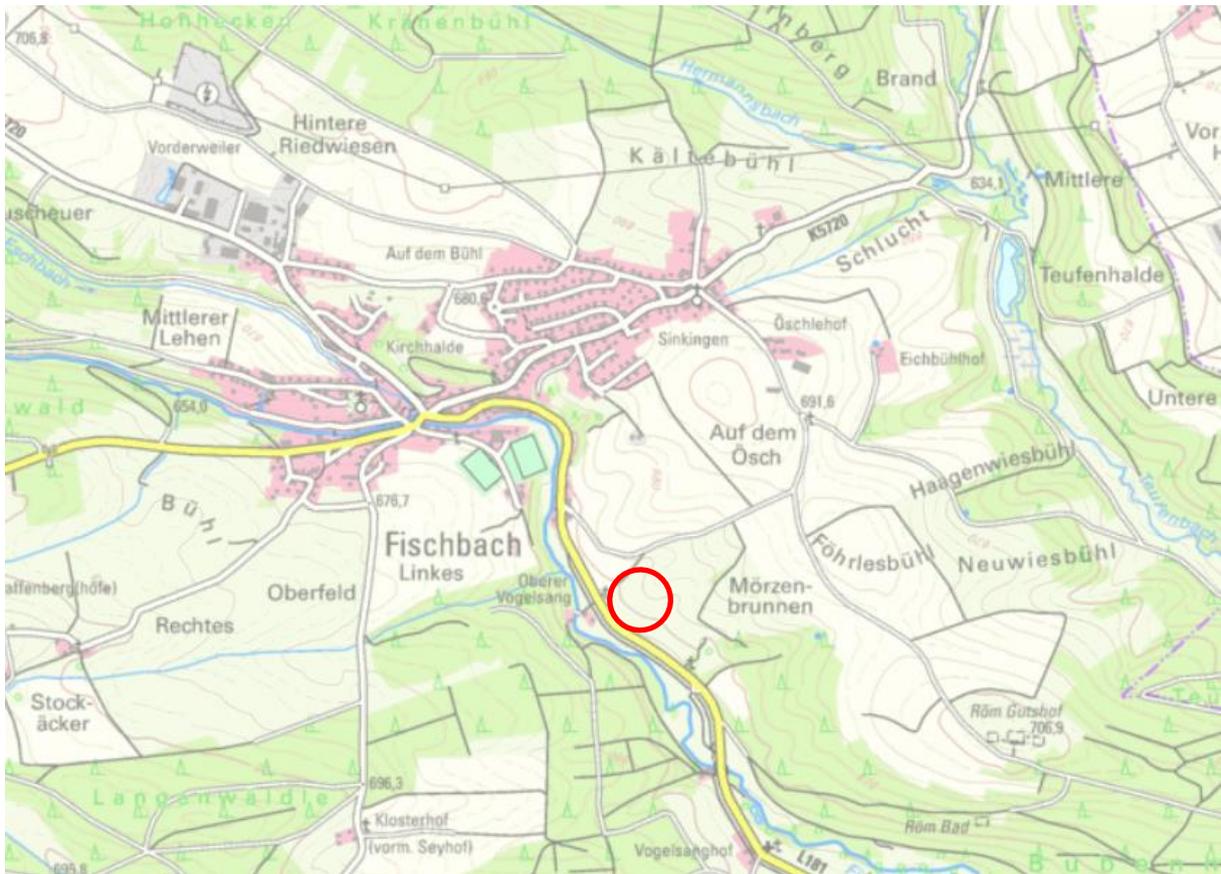


Abbildung 1: Lage des Plangebiets, Quelle Geoportal Raumordnung Baden-Württemberg, abgerufen am 07.02.2023, unmaßstäblich

Um die für eine Freiflächensolaranlage notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, beabsichtigt die Gemeinde Niedereschach im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens, ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ auszuweisen.

Parallel ist eine Teiländerung des Flächennutzungsplans durch die VG Villingen-Schwenningen erforderlich.

Nach dem BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durch die verfahrensführende Kommune erforderlich. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des BauGB / UVPG (§ 2 Abs. 4

BauGB i. V. m. § 2a/Anlage 1 BauGB) erstellt. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden grünordnerische Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und bei Bedarf Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Kompensationsbilanz sowie eine artenschutzrechtliche Einschätzung gemäß § 44 BNatSchG werden integriert.

3. Beschreibung der Planung

3.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Die ca. 6,39 ha große Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet liegt südlich des Ortsteils von Fischbach und nordöstlich der Landesstraße „L 181“ (Niedereschach-Königsfeld). Nach Norden, Osten und Westen grenzt das Plangebiet an bestehende landwirtschaftliche Nutzflächen an. Das Gelände fällt von Nordosten nach Südwesten stark ab (Abb. 2). Der höchste Punkt (rd. 680 m ü. NN) liegt im Norden der Fläche. Der tiefste Punkt (rd. 642 m ü. NN) befindet sich im Süden an der Landesstraße.

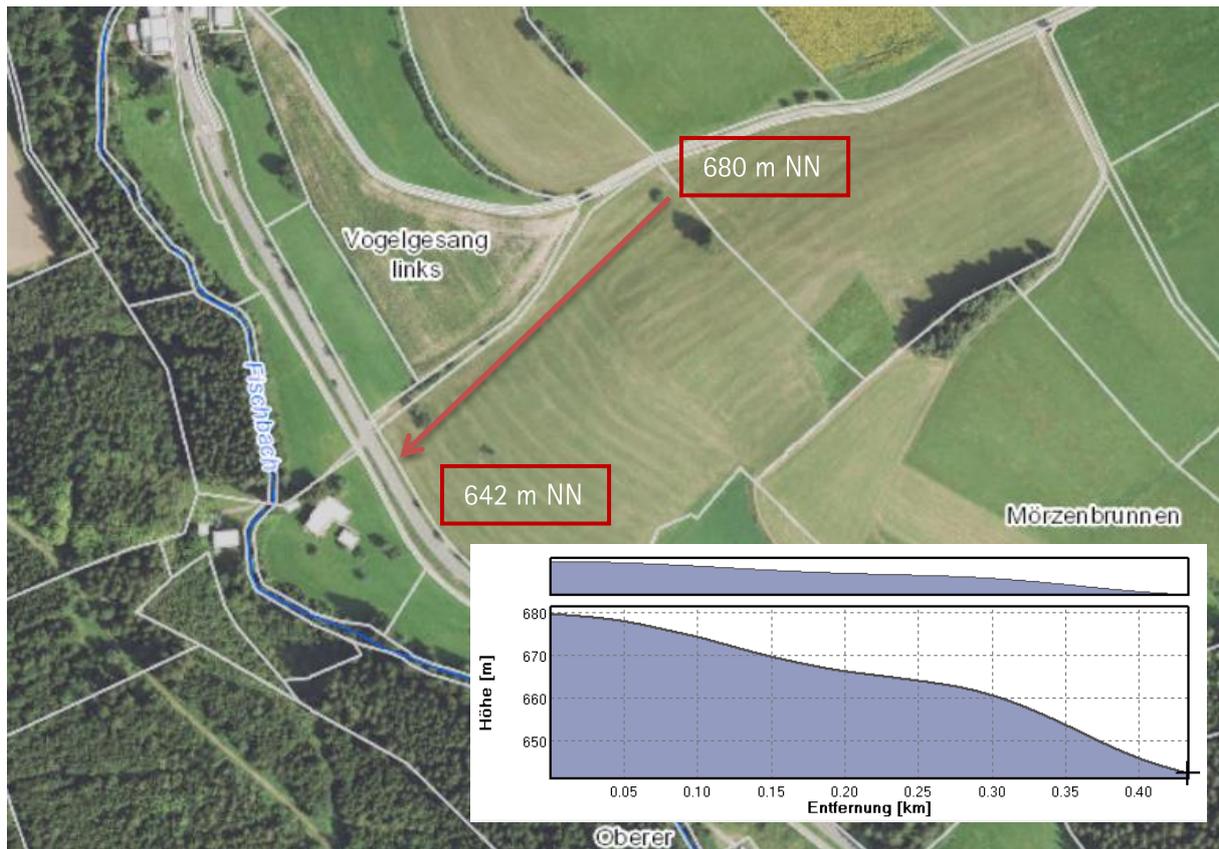


Abbildung 2: Geländeschnitt der Vorhabenfläche (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2023 und Top25 Viewer).

3.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans Sondergebiet „Solarpark Mörzenbrunnen“ ist die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“. Das Gebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Solarstrom (Photovoltaikanlagen).

Es sind freistehende Solarmodule mit einer Stahlträgerkonstruktion (welche ohne Fundamentierung in den anstehenden Boden gerammt werden) und zu deren Betreibung notwendigen Nebenanlagen und Betriebsgebäude (Wechselrichter- bzw. Transformatorengebäude und Gebäude zur Speicherung von Elektrizität) zulässig. Dies schließt auch unbefestigte Wege mit ein, welche dem Betrieb und der Unterhaltung der Anlage dienen. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Grundflächenzahl GRZ wird mit 0,7 festgesetzt und betrifft die mit Modulen überstellte und von den Betriebsgebäuden versiegelte

Fläche. Die Module sollen in aufgeständerter Bauweise, bei größtmöglicher Ausnutzung der Ausgangsflächen errichtet werden. Zusätzliche Betonfundamente sind nicht erforderlich, wodurch alle Elemente demontierbar sind. Durch die punktuelle Verankerung kommt es nicht zu einer Versiegelung im Bereich der Modultische. Innerhalb der Baugrenzen kann die Photovoltaikanlage mit einer max. Höhe von 2,50 m, die Betriebsgebäude (Trafo- und Übergabestationen) mit bis zu 3,5 m Höhe errichtet werden. Die Module werden in einem Abstand von 80 cm über der Geländeoberkante montiert, sodass unter den Modulen ein durchgängiger flächiger Bewuchs möglich ist. Die Anlage wird eingezäunt.

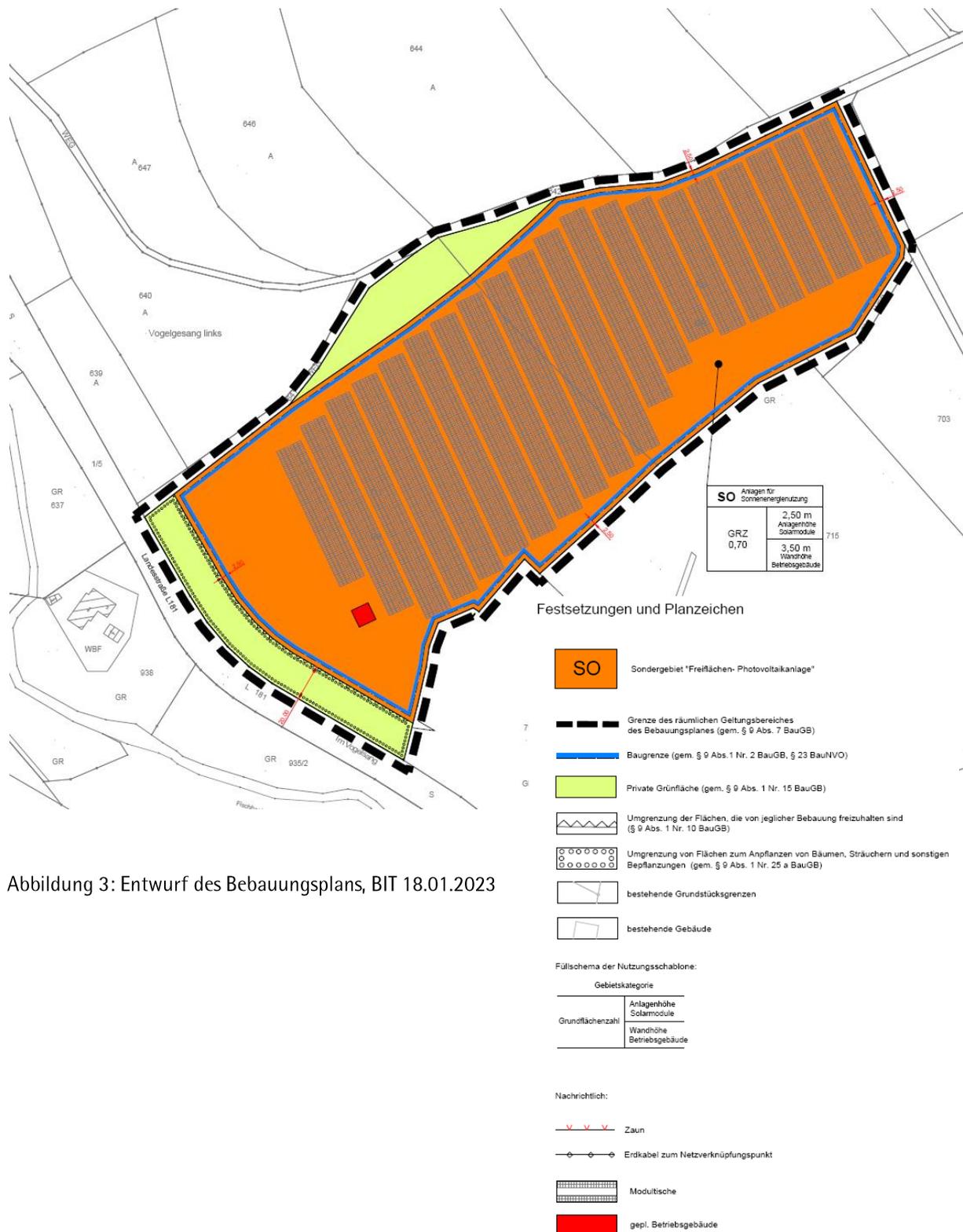


Abbildung 3: Entwurf des Bebauungsplans, BIT 18.01.2023

Der vom Netzbetreiber zugewiesene Netzverknüpfungspunkt liegt in einer Entfernung von 700 m zur Anlage und wird durch die Verlegung eines Erdkabels erreicht.

In einem städtebaulichen Vertrag kann eine Entfernung und fachgerechte Entsorgung der Modulträger nach Ende der Betriebsdauer durch den Vorhabenbetreiber vereinbart und zugesichert werden.

Die Erschließung erfolgt voraussichtlich von Südwesten über eine bestehende Zufahrt von der L181 aus. Abwasser fällt nicht an. Regenwasser versickert flächig unter den Modulen.

Bedarf an Grund und Boden

Für das geplante Vorhaben ist folgende Nutzung vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet

Geplante Nutzung	Fläche (m ²) ca.
Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Photovoltaik	56.947
Private Grünfläche	6.908
Geltungsbereich Gesamt:	63.855

Da die Modulgestelle nur in den Boden gerammt werden, kommt es nur durch das Betriebsgebäude zu einer geringen Neuversiegelung: 10 m x 10 m = 100 m².

4. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

4.1 Fachgesetze

Eine Übersicht über relevante Rechtsgrundlagen findet sich im Literatur- und Quellenverzeichnis.

Eingriffsregelung

Für das Bebauungsplanverfahren sind die Eingriffsregelung nach §1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG und dem NatSchG BW zu beachten. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt.

Als Beurteilungsgrundlage für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird die Landes-Ökokontoverordnung (2012) herangezogen. Das Ergebnis wird in einer Eingriffs-Kompensationsbilanz dargestellt. Das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Wassergesetz Baden-Württemberg sind bezüglich der Behandlung und Versickerung des anfallenden Regenwassers zu beachten.

Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG)

Das Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (2021) fordert den Ausbau des Anteils erneuerbarer Energien. Dazu sollen Photovoltaikanlagen einen Beitrag leisten.

Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) bis zum Jahr 2030 um mindestens 65 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 reduziert werden. Bis zum Jahr 2040 wird die Netto-Treibhausgasneutralität angestrebt.

Um die Klimaschutzziele nach § 4 KSG BW zu erreichen, ist bis 2040 ein erheblicher Zubau der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen erforderlich. Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Photovoltaik-Freiflächenanlagen spielen jedoch eine wichtige ergänzende Rolle. Angesichts sehr guter Sonneneinstrahlungswerte kommt dem Ausbau der Photovoltaik in Baden-Württemberg eine zentrale Bedeutung zu. Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern.

Der Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“ soll die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von ca. 4,8 MW ermöglichen. Das beantragte Vorhaben trägt somit zum notwendigen Ausbaupfad bei.

Gemäß Energieatlas Baden-Württemberg liegt das Plangebiet innerhalb eines für Photovoltaikfreiflächenanlagen geeigneten Gebietes (s. folgende Abb.4)

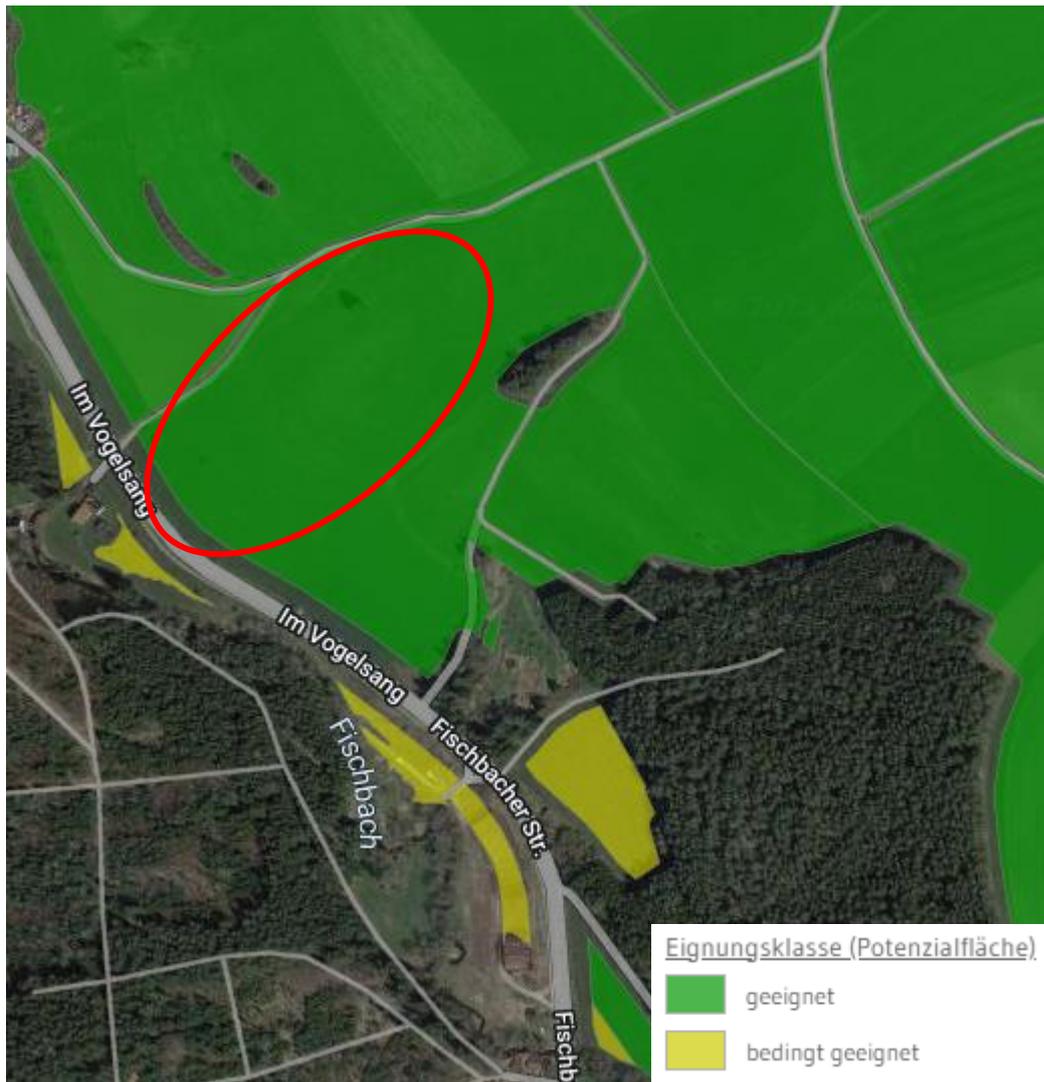


Abbildung 4: PV-Freiflächenpotenzial in Baden- Württemberg , Vorhaben durch roten Kringel markiert, Quelle. (www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflachen/potenzial-freiflachenanlage), abgerufen am 07.02.2023

4.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

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.“ Plangebietsspezifischen Aussagen werden nicht gemacht.

Regionalplan

Gemäß Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003 befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines regionalen Grünzugs, von Grünzäsuren oder sonstiger schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz oder Landschaftspflege. Nordöstlich grenzt ein schutzbedürftiger Bereich für Bodenerhaltung und Landwirtschaft (Vorrangflur) an.

Regionalplanerische Restriktionen stehen der Planung nicht entgegen.



Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg, Quelle: Raumnutzungsplan des Regionalplans Schwarzwald-Baar-Heuberg (2003), ungefähre Lage des Plangebiets rot umrandet.

Flächennutzungsplan (FNP)

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaften Villingen-Schwenningen von 1997 als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Da die Vorhabenfläche nicht den Festsetzungen des B-Plans entspricht, ist der FNP im Parallelverfahren zu ändern.

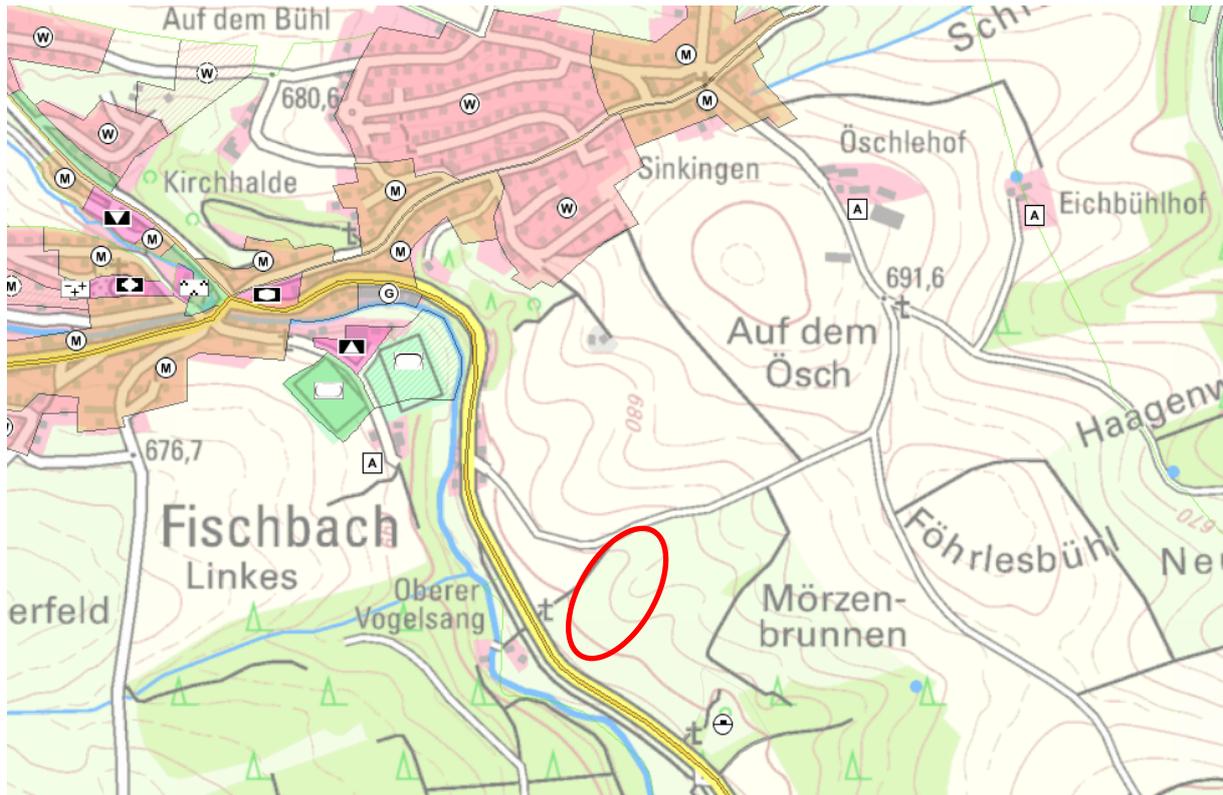


Abbildung 6: Auszug aus dem aktuell wirksamen Flächennutzungsplan (2001, Quelle: Geoportal Raumordnung), ungefähre Lage des Plangebiet rot umrandet

4.3 Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nr. 7916311 „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ ca. 60 m südwestlich des Plangebiets
Vogelschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nr.8017441 „Baar“, befindet sich südlich in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet
Naturschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Landschaftsschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nr. 178173260026 „Hecke S Tummelhalde (SE Fischbach)“ ca. 43 m nordwestlich des Vorhabens
Naturdenkmäler	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
FFH-Mähwiesen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nr. 6510800046040453 „Zwei Mähwiesen SÖ Fischbach“ Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine magere Flachland-Mähwiese“
Naturpark	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb des Naturparks Nr.6 „Südschwarzwald“
Wasserschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Waldschutzgebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kommunale Baumschutzsatzung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Überschwemmungsflächen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Südlich des Plangebiets erstreckt sich entlang des Fischbachs ein HQ 100-Gebiet.
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Das Plangebiet wird von Kernflächen und Suchräumen (500 m und 1.000 m) des Biotopverbund mittlerer Standorte gequert. Zudem verläuft ein 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds feuchter Standorte durch das Plangebiet.
Generalwildwegeplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Natura 2000-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete, das Vogelschutzgebiet „Baar“ und das FFH-Gebiet „Baar, Eschach und Südostschwarzwald“ befinden sich südlich der Planung, jenseits der Landesstraße. Aufgrund der Art des Vorhabens (Photovoltaik) ist nicht mit Beeinträchtigungen über den Wasser-, Boden-

oder Luftpfad zu rechnen. Die Module werden voraussichtlich rd. 70 m entfernt von der Grenze der Schutzgebietsgrenze installiert. Aufgrund der Entfernung sowie der Vorbelastung durch den Verkehr auf der L 181(Lärm, Bewegung) ist nicht von einer Stör- und Scheuchwirkung auf das Vogelschutzgebiet auszugehen.

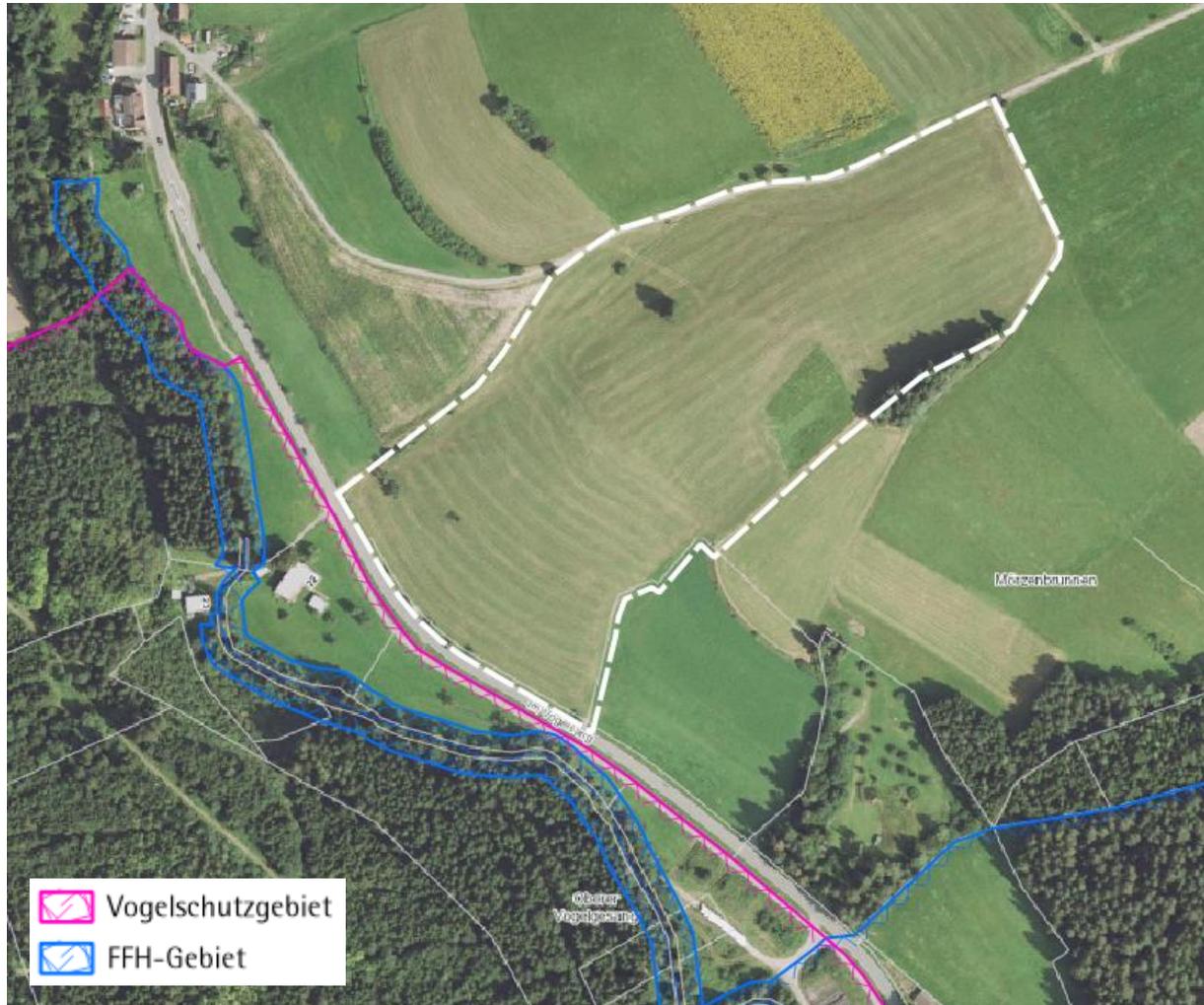


Abbildung 7: Natura 2000 im Umfeld, Geltungsbereich weiß. Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2023, digital ergänzt durch 365°freiraum+umwelt

Fachplan Landesweiter Biotopverbund



Abbildung 8: Standorte des Fachplans landesweiter Biotopverbund im Umfeld , Geltungsbereich weiß, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2022, digital ergänzt durch 365°freiraum+umwelt
Das Plangebiet erstreckt sich über Kernflächen des Biotopverbunds mittlerer Standorte.

FFH-Mähwiesen

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine magere Flachland-Mähwiese mit der Gesamtbewertung B. Es handelt sich hierbei um eine mäßig artenreiche Salbei-Glatthafermähwiese mit deutlichem Anteil von beeinträchtigten Arten. Im Rahmen des Bebauungsplans wird die FFH-Mähwiese zum Erhalt festgesetzt und verbleibt außerhalb der Solarmodulbelegung. Es ist noch zu klären, ob es dem Erhalt und der Pflege der Mähwiese förderlich ist, mit in die Umzäunung aufgenommen zu werden oder ausgespart werden sollte.



Abbildung 9: Standorte von FFH-Mähwiesen, Geltungsbereich weiß, Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 07.02.2022, digital ergänzt durch 365°freiraum+umwelt

4.4 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

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.

Gründe für die Standortwahl sind:

- ausreichende Größe und günstige Geländeneigung für wirtschaftliche Solarstromerzeugung, keine Verschattung durch Bäume
- geringe Einsehbarkeit von der Wohnbebauung aus, Entfernung rund 0,5 km, Flurstück ist von zwei Seiten von Wald umgeben und daher von Ortschaften kaum einsehbar.
- Netzanbindung per Erdkabel möglich
- Vorbelastung durch Lage an Straße
- Fläche liegt im benachteiligten Gebiet und ist im Energieatlas BW als geeignete PV-Freilandfläche eingestuft.
- Vorhabenträger bearbeitet die Fläche selbst, daher ist kein Pächter betroffen
- stark hängige Fläche, schwer landwirtschaftlich zu bearbeiten
- Lage außerhalb von Schutzgebieten, FFH-Mähwiese im Randbereich kann problemlos großzügig ausgespart werden.

4.5 Alternative Baukonzepte und Begründung zur Auswahl

Alternative Baukonzepte liegen derzeit nicht vor.

5. Beschreibung der Prüfmethode

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Wasser, Landschaft und Tiere über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotop, biologische Vielfalt, Klima/Luft, Fläche, Boden sowie kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Er basiert im Wesentlichen auf den in folgender Tabelle aufgeführten Grundlagen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Landesökokontoverordnung (2012) bearbeitet. Es werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation von Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden beachtet. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit, die wesentlichen prognostizierten Umweltwirkungen beurteilen zu können.

Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Erholung)	
<ul style="list-style-type: none"> - Ortsbegehung (365° freiraum + umwelt, 02/2023) - Flächennutzungsplan (FNP) - Freizeit- und Wanderkarten - digitales Luftbild - Blendschutzgutachten (noch ausstehend) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen - Analyse zukünftiger Sichtbezüge - Ermittlung der Vorbelastungen und zusätzlichen Belastung - Ermittlung von Blendwirkungen und bei Bedarf Erarbeitung von Schutzmaßnahmen
Pflanzen (Biotop) und Tiere, biologische Vielfalt	
<ul style="list-style-type: none"> - Biotoptypenkartierung (365° freiraum + umwelt, Feb. 2023) - digitales Luftbild - Faunistische Relevanzbegehung (Erfolgt im Frühjahr 2023) - Potentielle natürliche Vegetation, Naturräume BW (LUBW) - LUBW Daten- und Kartendienst online (Schutzgebiete etc.) - Biotoptypenschlüssel (LUBW), Ökokontoverordnung 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung der Biotoptypen (LUBW-Schlüssel) - Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna sowie der biologischen Vielfalt inkl. artenschutzfachlicher Einschätzung gem. § 44 BNatSchG - Einschätzung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen - Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen/Biotop gemäß Ökokontoverordnung - Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Boden	
<ul style="list-style-type: none"> - Bodenkundl. Einheit: Bodenübersichtskarte (LGRB) - Bodenschätzungsdaten (Auszug aus dem Lie- 	<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung und Beurteilung von Bodenfunktionen - Prüfung auf Altlasten - Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden

genschaftskataster) - LUBW Daten- und Kartendienst: Hydrogeologische Einheit	gemäß Ökokontoverordnung - Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Oberflächenwasser, Grundwasser	
- LUBW Daten- und Kartendienst - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	- Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Oberflächengewässer und des Grundwassers - Prüfen auf Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten mit Überflutungstiefen
Klima/Luft	
- FNP - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW - Deutscher Wetterdienst - LUBW Daten- und Kartendienst (Wind, Solare Einstrahlung)	- Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse in Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tiere
Landschaft	
- örtliche Begehung (365° freiraum + umwelt, 02/2023), Fotodokumentation und Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen - digitales Luftbild - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	- Darstellung der prägenden Strukturen und der Vorbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung, - Entwicklung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des Vorhabens - Analyse zukünftiger Sichtbezüge von bedeutsamen Blickpunkten
Kulturelle Güter und Sachgüter	
- FNP - LUBW Daten- und Kartendienst - Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	- Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter und Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Grundlagen haben sich keine Schwierigkeiten ergeben.

6. Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im Bebauungsplan erfolgten Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere die geplante Überbauung wirkt auf Naturhaushalt und Landschaft. Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

- baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sowie Gebäuden und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist vorübergehend),
- anlagebedingte Wirkungen durch die visuelle Wirkung der Solarmodule sowie geringfügig durch Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (meist dauerhaft),
- betriebsbedingte Wirkungen, die durch Betrieb der Photovoltaikanlage entstehen bzw. verstärkt werden können (meist dauerhaft).

6.1 Baubedingte Wirkungen

- Lärm, Erschütterungen durch Baumaschinen und LKW-Baustellenverkehr
- Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial
- Abbau, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden
- flächige Bodenverdichtung durch Baumaschinen

Während der Bauphase ist baubedingt mit erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen zu rechnen, was zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen für Erholungssuchende im Umfeld mit sich bringt. Die baubedingten Wirkungen lassen sich durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 19731 zur Bodenverwertung, DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimieren.

Das Ausmaß der baubedingten Wirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitraum der Bautätigkeit ab. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, sollten vermieden werden. Um beim Aufbau der Unterkonstruktionen Bodenverdichtungen auf der landwirtschaftlichen Fläche zu minimieren, werden leichte Baufahrzeuge empfohlen.

6.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen bestehen in der Errichtung von Photovoltaikanlagen:

- geringe Neuversiegelung durch Errichtung eines Betriebsgebäudes (100 m²)
- Errichtung von ost-west-orientierten Solarmodulen mit einer max. Höhe von 2,5 m sowie einer rd. 2,0 m hohen Einzäunung (Veränderung des Landschaftsbildes)
- Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen (Intensivgrünland zu Extensivgrünland)

Negative Wirkungen entstehen durch die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund der Errichtung einer eingezäunten Solaranlage. Die Fläche liegt nicht im Sichtfeld von Ortschaften oder bedeutenden Erholungswegen.

Lichtreflektionen sind möglich, können jedoch durch die Verwendung von Anti-Reflex-Beschichtungen oder reflexarmen Modulen reduziert werden.

Es werden keine flächigen Betonfundamente verwendet, sondern die Unterkonstruktion der Module direkt in den Boden gerammt. Es kommt zu einer geringflächigen Versiegelung des Bodens, hier kommt es zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Auf den unter den Solarmodulen vorhandenen Wiesenflächen bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten, da keine Versiegelungen entstehen und die Fläche als Grünland genutzt wird.

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Durch den Betrieb der Solaranlage sind betriebsbedingte Wirkungen von geringer Intensität zu erwarten. Nennenswerte Lärmemissionen treten i.d.R. nur im Rahmen der Wartungsarbeiten (z.B. Austausch der Module, Reparaturen) auf. Schadstoffemissionen sind nur bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Wartungsarbeiten (z.B. Schutzanstriche der Tragekonstruktionen) denkbar. Bei sachgerechtem Umgang ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

Durch die geringfügige Aufheizung im Bereich der Moduloberflächen kommt es zu einer unerheblichen Beeinflussung des lokalen Mikroklimas sowie möglicherweise zu einer Lockwirkung auf Fluginsekten. Eine Versickerung von Niederschlagswasser unter der Anlage ist weiterhin möglich.

Durch auftretende elektrische bzw. magnetische Felder sind keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, der menschlichen Gesundheit oder der Erholungseignung der Landschaft zu erwarten.

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

7. Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich in den baulichen Anlagen und der Nutzung des Areals langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden auf Grundlage der unter Kapitel 6 beschriebenen Wirkfaktoren nachfolgend beurteilt.

7.1 Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld / Erholungsfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden. Rund 500 m nördlich beginnt die Wohnbebauung von Fischbach. Südlich des Plangebiets verläuft parallel zur L 181 ein Geh- und Radweg. Entlang der nördlichen Grenze erstreckt sich ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die L 181 verläuft südwestlich des landwirtschaftlich genutzten Plangebiets. Die hängigen Wiesen des Plangebiets liegen in einer für die Erholung geeigneten Umgebung. Südlich verläuft ein ausgewiesener Rad- und Wanderweg. Zudem befindet sich nördlich ein asphaltierter Weg, welcher eine lokale Bedeutung zur Naherholung besitzt. (Über-)Regionale Wanderwege tangieren das Plangebiet nicht. Der „Querweg Lahr-Rottweil“ des Schwarzwaldvereins verläuft 400 m nordöstlich.

Vorbelastung

Durch die L 181 sind Vorbelastungen durch Lärm- oder Schadstoffemissionen gegeben. Laut Zählungen der Straßenverkehrszentrale des Landes Baden- Württemberg aus dem Jahr 2015 liegt im betreffenden Straßenabschnitt die Zahl der Fahrzeuge bei 2.835 Kfz/24h (DTV 2015). Schadstoffemissionen resultieren gegebenenfalls aus Pestizid- und Düngereinsatz auf den umliegenden Ackerflächen. Diese Schadstoffe könnten durch den vorherrschenden Südwestwind zeitweilig die Luftqualität im Plangebiet beeinträchtigen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten zu erwarten.

Das Plangebiet ist von den umliegenden Naherholungswegen aufgrund fehlender vorhandener Eingrünung gut einsehbar. Durch eine landschaftsgerechte Einbindung kann die optische Beeinträchtigung vermindert werden.

Um zu prüfen, ob durch die Solarmodule Blendeffekte auf der Landesstraße oder im Wohngebiet auftreten können, die zu einer Gefährdung der Verkehrssicherheit oder erheblichen Störung der Anwohner führen könnte, wurde ein Blendgutachten beauftragt. Die Ergebnisse des Gutachtens werden zum Entwurf im Umweltbericht berücksichtigt.

Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus.

7.2 Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt

Naturräumliche Lage

Die Fläche liegt im Naturraum „Mittlerer Schwarzwald“ (Nr. 153) innerhalb der Großlandschaft „Schwarzwald“ (Nr. 15) (Daten- und Kartendienst der LUBW).

Potenzielle natürliche Vegetation

Laut der Karte zur potenziell natürlichen Vegetation von Baden-Württemberg (LUBW) würde ohne menschlichen Einfluss im Plangebiet Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald und Rundblatlabkraut-Tannenwald; örtlich Bergahorn-Eschen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald stocken.

Aktueller Zustand / Reale Vegetation

Die Bestandsaufnahme des Plangebiets erfolgte im Februar 2023 nach dem Schlüssel „Arten, Biotope, Landschaft“ (LUBW 2018). Aufgrund der Bestandserhebung außerhalb der Vegetationszeit konnte lediglich eine Potenzialabschätzung der Fläche vorgenommen werden.

Das Plangebiet wird aktuell landwirtschaftlich als Fettwiese (33.41) genutzt. Wertgebende Pflanzenarten waren jahreszeitlich bedingt nicht zu erkennen. Laut Bewirtschafter dient die Fläche zur Erzeugung von Raufutter und wird 3x jährlich gemäht und mit Wirtschaftsdünger (zwischen 0,3 und 1,4 Großvieheinheiten) gedüngt.

Entlang der nordwestlichen Grenze befindet sich laut LUBW eine FFH-Mähwiese. Dabei handelt es sich gemäß Datenauswertebogen (Erfassungsjahr 2013) um eine mäßig artenreiche Salbei-Glatthaferwiese mit deutlichem Anteil von beeinträchtigten Arten. Die Wiesenbestände werden dabei von einer dichten Unterschicht aus Weiß- und Rotklee, kleiner Braunelle und Spitz-Wegerich geprägt. Zudem wurde hier ein reicher Bestand der Rundblättrigen Glockenblume sowie der Karthäuser-Nelke festgestellt. Entlang der nordwestlichen Grenze (außerhalb des Geltungsbereichs) befindet sich eine großflächige Baumgruppe, welche vorwiegend mit Kiefern und Fichten bestanden ist. Entlang der Ränder wachsen Sträucher, z.B. Schlehen. Westlich und nordwestlich stehen vereinzelte Bäume am Wegesrand. Innerhalb des Geltungsbereichs befand sich ein größerer Nadelbaum, bei dem es sich vermutlich um eine Fichte gehandelt hat. Innerhalb der FFH-Mähwiese steht ein Einzelbaum (vmtl. Obstbaum).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sind von geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen. Eine gesicherte Aussage zu der ausgewiesenen FFH-Mähwiese kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht getroffen werden. Allerdings wird die Mähwiese im Rahmen der Planung zum Erhalt festgesetzt und nicht mit Solarmodulen überstellt. Die an die Planung angrenzenden Gehölze sind als habitatgebende Elemente von mittlerer bis hoher Bedeutung. Der gefällte Nadelbaum hatte aufgrund seines Stammumfangs (ca. 377 cm) möglicherweise eine Bedeutung für Vögel.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen in Mahd und Düngung des Dauergrünlands.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die Fläche wird zukünftig als extensive Grünfläche bewirtschaftet. Durch den ausreichenden Abstand der Module von 80 cm zum Boden wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall ausreichend für einen flächigen Pflanzenbewuchs sein. Ziel ist die Entwicklung einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte.

Durch die Extensivierung des Mahdregimes sowie die Reduzierung der Düngung wird davon ausgegangen, dass sich die beeinträchtigte Artenzusammensetzung der FFH-Mähwiese verbessert.

Die außerhalb und innerhalb des Geltungsbereichs befindlichen Bäume sowie die Baumgruppe bleiben erhalten. Zur Baumgruppe wird zudem ein Abstand von 20 m eingehalten. In Vorbereitung auf die Baufeldräumung wurde ein Altbaum (Fichte) mit potentieller Habitategnung gefällt.

7.3 Tiere

Zum Zeitpunkt des Vorentwurfs können noch keine Aussagen über lokal vorkommende faunistische Populationen getroffen werden. Eine artenschutzfachliche Untersuchung erfolgt im Frühjahr 2023.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Wird zum Entwurf ergänzt.

Auswirkungen

Wird zum Entwurf ergänzt.

7.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Wird zum Entwurf ergänzt.

7.5 Fläche

Die 6,3 ha große Fläche des Plangebietes wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt und besitzt neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft keine besondere Bedeutung für freiraumbezogene Nutzungen, wie die Naherholung. Wichtige Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Naturhaushalt und Landschaft gehen nicht verloren.

Die Fläche wird im Süden durch die L 181 begrenzt. Im Umfeld sind weitere landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden.

Es wird kaum Fläche dauerhaft versiegelt, lediglich im Bereich der Trafostation. Ein Rückbau der Solarmodule ist nach Ablauf der Betriebsdauer technisch möglich.

Es entstehen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

7.6 Geologie und Boden

Im Plangebiet liegen mehrere bodenkundliche Einheiten vor (BK50 aus LGRB-Kartenviewer):

- b8 Braunerde aus Sandstein führende Fließerde
- g64 Mittel tiefes bis tiefes Kolluvium und Kolluvium über Pelosol
- g17 Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus lehmig-toniger Muschelkalk-Fließerde

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Böden haben eine geringe bis hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit (durchschn. 2,0). Die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf reicht von gering bis mittel (durchschn. 2,0), während die Bedeutung als Filter und Puffer von Schadstoffen von gering bis sehr hoch (durchschn. 2,0) ist (BK50 aus LGRB-Kartenviewer).

Vorbelastung

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt und nicht zu erwarten.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens durch punktuelle Pfahlgründungen sowie Befahren zu rechnen, die bei unsachgemäßem Baubetrieb mit Verdichtungen einhergehen können. Die gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen in vollem Umfang erhalten. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, kommen auf der Fläche selbst voraussichtlich nicht zum Einsatz. Um beim Aufbau der Unterkonstruktion und während der Montagearbeiten Bodenverdichtungen zu minimieren, sollten nur leichte Baufahrzeuge genutzt werden.

Im Bereich der Trafostation kommt es zu geringfügigen Flächenversiegelungen. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt.

7.7 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich in der hydrogeologischen Einheit „Oberer Buntsandstein“, welche als Grundwasser(gering)leiter fungiert. Der nördliche Teil fällt geringflächig in die hydrologische Einheit „Unterer Muschelkalk“ mit der Funktion als Grundwassergeringleiter (LUBW Daten- und Kartendienst). Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.

Oberflächengewässer

Ca. 30 m südlich des Plangebietes und jenseits der Landesstraße verläuft der Fischbach, ein Gewässer II.O. (von wasserwirtschaftlicher Bedeutung).

7.8 Klima / Luft

Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 914,6 mm, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 6,7°C (DWD, Station Villingen-Schwenningen). Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung liegt mit 1.099 kWh/m² im landesweiten Vergleich im unteren bis mittleren Bereich (LUBW Daten- und Kartendienst). Dem Daten- und Kartendienst der LUBW zufolge ist die Hauptwindrichtung im Plangebiet Süd/ Südwest.

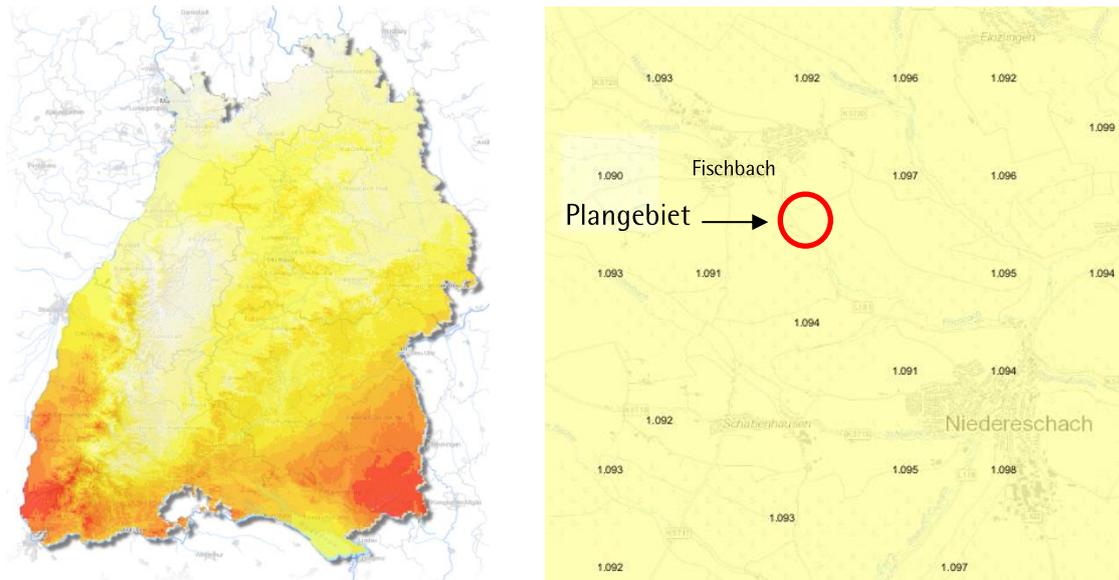


Abbildung 10: Globalstrahlung im Plangebiet (Quelle: LUBW Daten- u. Kartendienst), abgerufen am 13.02.2023.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Grünlandfläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet, welches jedoch aufgrund der Entfernung zu bebauten Flächen keine siedlungsklimatische Relevanz besitzt. Das Plangebiet liegt außerhalb übergeordneter Kaltluftschneisen.

Vorbelastung

Vorbelastungen der lokalen Luftqualität sind aufgrund des gemäßigten Verkehrsaufkommens auf der Landstraße nicht anzunehmen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich etwas stärker als zuvor erwärmt. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich durch die Überschirmung mit Photovoltaikmodulen geringfügig. Die Fläche besitzt jedoch für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung, daher sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Mit einem Anstieg von Luftschadstoffen durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu rechnen. Die Erzeugung von Solarenergie verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz bei.

7.9 Landschaft

Das Plangebiet befindet sich nordöstlich der L 181 zwischen der Gemeinde Niedereschach (südlich) und dem Ortsteil Fischbach (nördlich). Aufgrund der bewegten hügeligen Topographie, wird der Solarpark vom Ortsrandbereich Fischbach nicht einsehbar sein. Blickbeziehungen bestehen vor allem von der L 181 und von den angrenzenden Wegflächen. Auch von den nah anliegenden Acker- und Wiesenflächen ist das Plangebiet sichtbar.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Wichtige landschaftsprägende Strukturen im Umfeld stellen einzelne Feldhecken, sowie das südlich gelegene Waldgebiet im Gewann „Oberer Vogelsang“ dar.

Aufgrund der Lage des Vorhabens in einer freien Landschaft besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Überbauung. Die Umgebung hat aufgrund der angrenzend verlaufenden Rad- und Gehwegflächen eine Bedeutung zur Naherholung, die durch die Solarmodule beeinträchtigt werden könnten. Eine Eingrünung nach Süden und Norden/Nordwesten sollte erfolgen, um eine ideale Einbindung in das Landschaftsbild zu erreichen.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind durch die südlich liegende L 181 gegeben.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Es kommt zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Installation von aufgeständerten Solarmodulen und Errichtung eines Zaunes in einem bereits durch die Landstraße vorbelasteten Landschaftsraum. Die geplante Photovoltaikanlage wird vor allem von Norden/Nordwesten und Süden her einsehbar sein. Es ist eine Trafostation mit max. 3,5 m Höhe erforderlich. Durch einen Verzicht auf nächtliche Beleuchtung, dem Schutz angrenzender Gehölze sowie durch Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung können die negativen Auswirkungen minimiert werden.

7.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Insbesondere die Grünlandflächen sind an dieser Stelle als Sachgüter zu nennen. Bodendenkmale sind nicht bekannt. Am südwestlichen Rand des Geltungsbereichs steht ein Feldkreuz, welches erhalten bleibt. Das Grünland als Sachgut ist für die Landwirtschaft als Grünfläche weiterhin verfügbar. Für die Landwirte, die Flächeneigentümer und Investoren sind, bietet die Solarnutzung ein zweites wirtschaftliches Standbein für die Zukunft. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.

7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung und den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat, Pestizide) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.

Es ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

8. Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit. Am erheblichsten stellt sich die Errichtung von Solarmodulen für das Landschaftsbild dar. Es wird dadurch technisch überprägt. Da die Grünlandnutzung extensiviert wird, entstehen positive Veränderungen hinsichtlich der Lebensraumfunktion der Fläche für Pflanzen und Tiere sowie für den Schutz des Grundwassers. Die Erzeugung von Solarenergie führt langfristig zu einer Verringerung von CO₂-Emissionen und trägt somit zum Klimaschutz bei.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die Blickbeziehung ins Umland bliebe unverändert.

9. Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

9.1 Vermeidung von Emissionen

Der Einsatz von stromerzeugenden Solaranlagen ist ein wichtiger Beitrag zur Verminderung von CO₂-Emissionen und damit zum Klima- und Umweltschutz. Durch den Verzicht auf nächtliche Beleuchtung des Geländes sowie die Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Licht- oder Schadstoffemissionen zu erwarten.

9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch den Betrieb der Solaranlage fallen keine Abfälle oder Abwässer an. Die auf den Solarmodulen oder Nebenanlagen anfallenden Niederschlagswässer versickern flächig.

9.3 Nutzung regenerativer Energien

Die Errichtung der Photovoltaikanlage fördert den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung, dient der lokalen Wertschöpfung und ist ein Beitrag zur verbrauchsnahe, dezentralen Stromversorgung.

10. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung

Maßnahme:

Auf eine nächtliche Beleuchtung des Betriebsgeländes ist zu verzichten.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Vermeidung der Lockwirkung und Störung von nachtaktiven Vögeln, Fledermäusen und Insekten durch Lichtquellen

Schutzgut Landschaft: Schutz des Landschaftsbildes vor nächtlichen Lichtimmissionen

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V2 Schutz und Erhalt von Gehölzen

Maßnahme:

Die Bäume innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich sind zu erhalten und wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, z.B. durch einen festen Bauzaun. Bei Abgang der Gehölze ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Gehölzarten zu pflanzen.

Schutzgut Pflanzen/Tiere: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und der Zerstörung von Brutplätzen, Erhalt der Eingrünung

Begründung:

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

10.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers

Maßnahme:

Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser ist in den Wiesenflächen zu versickern.

Begründung:

Schutzgut Wasser: Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M2 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Bei allen Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umgangs mit Boden (BBodSchG, §§ 1a, 202 BauGB, § 1 BNatSchG) zu berücksichtigen. Auf ein Befahren der Böden mit

schweren Baumaschinen ist zu verzichten. Bodenverdichtungen sind zu vermeiden, z.B. durch Baustelleneinrichtung auf bereits befestigten Flächen und verdichtungsarmes Arbeiten. Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten.

Begründung:

Schutzgut Boden: Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource „Oberboden“, Erhalt der Bodenfunktionen und der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit, Vermeidung von Bodenverdichtungen

Festsetzung: Hinweis im Bebauungsplan

M3 Verwendung reflexionsarmer Solarmodule

Maßnahme:

Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständereien sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.

Begründung:

Schutzgut Tiere: Minimierung der Lockwirkung auf Insekten (Schutz angrenzender Lebensräume)

Schutzgut Mensch Verringerung der Blendwirkung

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Landschaftsgerechte und kleintierfreundliche Einzäunung der Photovoltaikanlage

Maßnahme:

Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien) mit einem Mindestabstand von 15 cm vom Boden auszuführen. Es sind nur landschaftsgerechte und transparente Zäune mit einer Höhe von max. 2,0 m in dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig

Begründung:

Schutzgut Tiere: Erhalt der Durchgängigkeit des Plangebiets für Kleintiere

Schutzgut Landschaft landschaftsgerechte Einbindung der Photovoltaikanlage

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften § 74 (1) 3 LBO

M5 Einhaltung eines Mindestabstands der Solarmodule zur Geländeoberfläche

Maßnahme:

Zwischen Modulunterkante und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mind. 80 cm einzuhalten.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen: Gewährleistung einer geschlossenen Vegetationsdecke durch ausreichenden Streulichteinfall unter Solarmodulen, Vereinfachung der

Mahd/Beweidung

Festsetzung: Örtliche Bauvorschriften § 74 (1) 1 LBO

M6 Entwicklung von extensivem Grünland unter den Modulen

Maßnahme:

Unter den Modulen sind die Wiesenflächen extensiv zu bewirtschaften.

Mahd 1–2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts oder extensive Beweidung mit Schafen. Eine abschnittsweise Mahd mit Belassen von Altgrasinseln ist zu empfehlen. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Schaffung von Nahrungsangebot und Lebensraum für Vögel und Insekten, Entwicklung von artenreichem Grünland in Verzahnung mit einer FFH-Mähwiese

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M7 Private Grünflächen

Maßnahme:

Das bestehende Grünland im Bereich der privaten Grünflächen ist als artenreiche, extensiv genutzte Wiesen zu entwickeln.

Mahd 1–2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts. Erster Schnitt: frühestens zur Blüte der bestandsbildenden Gräser.

Auf mineralische Stickstoff-Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Eine Erhaltungsdüngung gemäß Infoblatt Natura 2000 (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2012) ist zulässig.

Eine lockere Bepflanzung nach Süden zur L 181 mit niedrigen, einheimischen Sträuchern ist möglich, falls keine artenschutzrechtlichen oder verkehrlichen Restriktionen dagegen sprechen. Eine Auswahl geeigneter Arten kann der Pflanzliste im Anhang II entnommen werden.

Begründung:

Schutzgut Pflanzen/ Tiere: Erhalt der FFH-Mähwiese, Entwicklung artenreicher Wiesengesellschaften durch Extensivierung und Ausmagerung, Schaffung von Nahrungsangebot und Lebensraum für Vögel, Kleintiere und Insekten

Schutzgut Landschaft: Eingrünung der PV-Freiflächenanlage entlang des südlichen Geltungsbereichs

Festsetzung: § 9 Abs. 1 Nr. 15 bzw. 25a BauGB

10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Der entstehende Eingriff kann vollständig innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Externe Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht notwendig.

11. Eingriffs-Kompensationsbilanz

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für den geplanten Eingriff wurde gemäß Bewertungsmodell der Ökokontoverordnung (2011) erstellt. Maßgeblich sind die Bewertungen der Schutzgüter „Boden“ und „Pflanzen/Biotop“. Hierfür wird jeweils der Kompensationsbedarf in Ökopunkten ermittelt, addiert und funktionsübergreifend kompensiert. Für das Schutzgut „Landschaftsbild“ erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung. Für die übrigen Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

11.1 Eingriff Schutzgut Boden

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Schutzgut Boden wurde gemäß Ökokontoverordnung in Verbindung mit dem Heft 23 der LUBW (2010) erstellt. Nach der Bewertung der Leistungsfähigkeit wird die Wertstufe („Gesamt“) ermittelt (Durchschnitt aus den Bewertungsklassen). Für die Ermittlung der Ökopunkte wird die jeweilige Wertstufe mit 4 multipliziert („ÖP [Gesamtbew. x 4]“). Der Kompensationsbedarf entspricht der Differenz der Bewertung vor und nach dem Eingriff.

Tabelle 4: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Boden

Flurstück	aktuelle Nutzung	Klassenzeichen	Fläche (m ²)	zukünftige Nutzung	Bewertungsklasse vor dem Eingriff						Bewertungsklasse nach dem Eingriff						Kompensationsbedarf in ÖP			
					NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m ²]	NB	AW	FP	NV	Wertstufe (Gesamtbewertung)	ÖP (Gesamtbew. x 4)	ÖP x A [m ²]	ÖP/m ²	ÖP x A [m ²]
708, 711	Grünland	-	63.755	SO Photovoltaik: unversiegelte Fläche	2	2	2	*	2,000	8,000	510.040	2	2	2	*	2,000	8,000	510.040	0,000	0
			100	SO Photovoltaik: versiegelte Fläche	2	2	2	*	2,000	8,000	800	0	0	0	*	0,000	0,000	0	-8,000	-800
Zwischensumme			63.855																	-800
Zusätzlicher Verlust von pauschal 10 % des Eingriffs wegen bauzeitlicher Beeinträchtigung																			-80	
Summe																				-880

* Die Bodenfunktion "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" wird nur bewertet, wenn ein Extremstandort vorliegt (Bewertungsklasse 4). In diesem Fall wird der Boden ungeachtet der verbleibenden Bodenfunktionen in der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft.

ÖP	Ökopunkte	Bewertungsklassen (Funktionserfüllung):
NB	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	0 keine (versiegelte Flächen)
AW	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	1 gering
FP	Filter und Puffer für Schadstoffe	2 mittel
NV	Sonderstandort für naturnahe Vegetation	3 hoch
		4 sehr hoch

Geringfügige Versiegelungen ergeben sich durch die Betriebsgebäude und punktuelle Zaunfundamente etc. Beeinträchtigungen des Bodens entstehen zudem durch die Baustelleneinrichtung und in den Zufahrtsbereichen, insbesondere in der Bauphase. Aufgrund der bauzeitlichen Beeinträchtigungen wird ein 10 %-iger Abschlag der Bodenfunktionen angesetzt. Somit entsteht für das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf von rd. 900 Ökopunkten.

11.2 Eingriff Schutzgut Pflanzen/Biotope

Der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter „Pflanzen/Biotope“ wird gemäß Ökokontoverordnung ermittelt.

Für das Schutzgut Pflanzen/Biotope ergibt sich nach Bilanzierung ein Kompensationsüberschuss von rd. 18.900 Ökopunkten.

Tabelle 5: Ermittlung des Eingriffs für das Schutzgut Pflanzen/Biotope

BESTAND					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Grundwert	Biotopwert	Bilanzwert
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, Mahd 3x/Jahr, gedüngt	61.755	13	10	617.550
33.43	Magere Flachlandmähwiese (FFH-Mähwiese), beeinträchtigt aufgrund Düngung und häufiger Mahd*	2.100	21	17	35.700
	Summe	63.855			653.250

* Erhaltungszustand B, beeinträchtigte Artenzusammensetzung lt. FFH-Datenauswertung, daher Abwertung um 0,8

PLANUNG					
Nr.	Biotoptyp	Fläche (m ²)	Biotopwert		Bilanzwert
60.10	vollversiegelte Fläche (Betriebsgebäude/Trafohaus)	100	1		100
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte mit Solarmodulen überstellt*	57.855	10		578.550
33.43	Private Grünfläche: Magere Flachlandmähwiese (FFH-Mähwiese), Mahd 1-2x/Jahr, keine Düngung	2.100	21	21	44.100
33.41	Private Grünfläche: Fettwiese mittl. Standorte (Anbauverbotszone L 181) Mahd 1-2x/Jahr, keine Düngung	3.800	13	13	49.400
	Summe	63.855			672.150

* Abwertung um 0,8, da mit Solarmodulen überstellt (Beschattung, Einzäunung)

Bilanz Differenz (Planung - Bestand)	18.900
---	---------------

11.3 Eingriff Schutzgut Landschaftsbild

Aufgrund der Errichtung des Solarparks in einer bisher unverbauten Freifläche kommt es zu einer dauerhaften Veränderung der Landschaft. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage wird besonders von Norden/Nordwesten und Süden aus einsehbar sein. Aufgrund der hügeligen Topographie und der angrenzenden Gehölze wird die Planung bereits teilweise in die Landschaft eingebunden. Durch zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen in Form von Saumstreifen oder Heckenpflanzungen kann von einer Bilanzierung des Landschaftsbildes abgesehen werden.

11.4 Externe Kompensationsmaßnahme

Es sind keine externen Kompensationsmaßnahmen notwendig, der Eingriff kann vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

11.5 Gesamtbilanz Eingriff/Kompensation

Aufgrund der geplanten aufwertenden Folgenutzung (Extensivgrünland) ergibt sich ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von rd. 18.000 Ökopunkten. Dieser Überschuss an Ökopunkten dient als schutzgutübergreifender Ausgleich für die Veränderung des Landschaftsbildes. Der Eingriff ist damit vollumfänglich kompensiert.

Tabelle 6: Gesamtbilanz

	Ökopunkte
Ausgleichsbedarf Boden	-880
Kompensationsmaßnahme Boden	0
Ausgleichsüberschuss Pflanzen / Biotop / Biologische Vielfalt	18.900
Kompensationsmaßnahme Pflanzen / Biotop / Biologische Vielfalt	0
GESAMT	18.020

12. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Gemeinde Niedereschach) durchzuführen.

Die Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. Kompensationsmaßnahmen wird von der Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Baubeginn und erneut nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13. Literatur und Quellen

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

BODENSEE-STIFTUNG, NABU BADEN-WÜRTTEMBERG, BUND (2019): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau der Solarenergie.

BUNDESVERBAND SOLARWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2021):

Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)

Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere. Generalwildwegeplan 2010

GARNIEL, A., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.)

GEMEINDE NIEDERESCHACH:

Vorentwurf Bebauungsplan „Solarpark Mörzenbrunnen“, BIT Ingenieure AG, Februar 2023

HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247.

JANKE, F., MAAß, K. (2018):

Solarenergie und Naturschutz. Naturverträgliche Freiflächen-Photovoltaikanlagen. NABU und BUND KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2020):

Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung. 23 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 02.06.2021).

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA):

Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (2010)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG:

Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser - Regenrückhaltung (2006)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2018)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz Heft 23 (2010)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG:

Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (16.02.2018)

Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen (09/2019)

Ökokonto-Verordnung (2011)

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2021): Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik. Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche. Hintergrundpapier.

NIEMANN, K., RÜTER, S., BREDEMEIER, B., DIEKMANN, L., REICH, M., BÖTTCHER, M. (2017):

Photovoltaik-Freiflächenanlagen an Verkehrswegen in Deutschland – Ausbauzustand und mögliche Folgen für den Biotopverbund. Natur und Landschaft 92 (3). S. 119-128.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006):
Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

REGIONALVERBAND SCHWARZWALD-BAAR-HEUBERG:

Regionalplan Schwarzwald-Baar-Heuberg 2003

VG VILLINGEN-SCHWENNINGEN:

Flächennutzungsplan (04.10.1997)

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002):

Landesentwicklungsplan

Karten

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG:

Bodenschätzungsdaten auf Basis der ALK (digital, 2010) nach Heft 31 LUBW

Bodenübersichtskarte BW 1:200.000 (BÜK 200, 1995)

Geologische Karte M 1:25.000

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2013):

Hochwassergefahrenkarten (HWGK) Baden-Württemberg

Aktuelle Rechtsgrundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250)
- EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).
- Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011
- Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1248)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), §§ 5 und 102a geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist
- Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389,441)
- Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) vom 23. Juli 2013, zuletzt geändert durch Gesetz vom 12. Oktober 2021 (GBl. S. 837)
- Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist

ANHANG I

FOTODOKUMENTATION

(Fotos: 365° freiraum+umwelt, 20.02.2023)



Abbildung 11: Blick von Westen über das Plangebiet



Abbildung 12: Entlang der westlichen Grenze verläuft ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg, welcher von der ortsansässigen Bevölkerung zur Naherholung genutzt wird.



Abbildung 13: Einzelbaum innerhalb der ausgewiesenen FFH-Mähwiese



Abbildung 14: Altbaum (Fichte) innerhalb des Planungsgebiets



Abbildung 15: Blick auf die südwestlich verlaufende L 181.



Abbildung 16: An der östlichen Grenze befindliche Baumgruppe



Abbildung 17: Blick von der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs

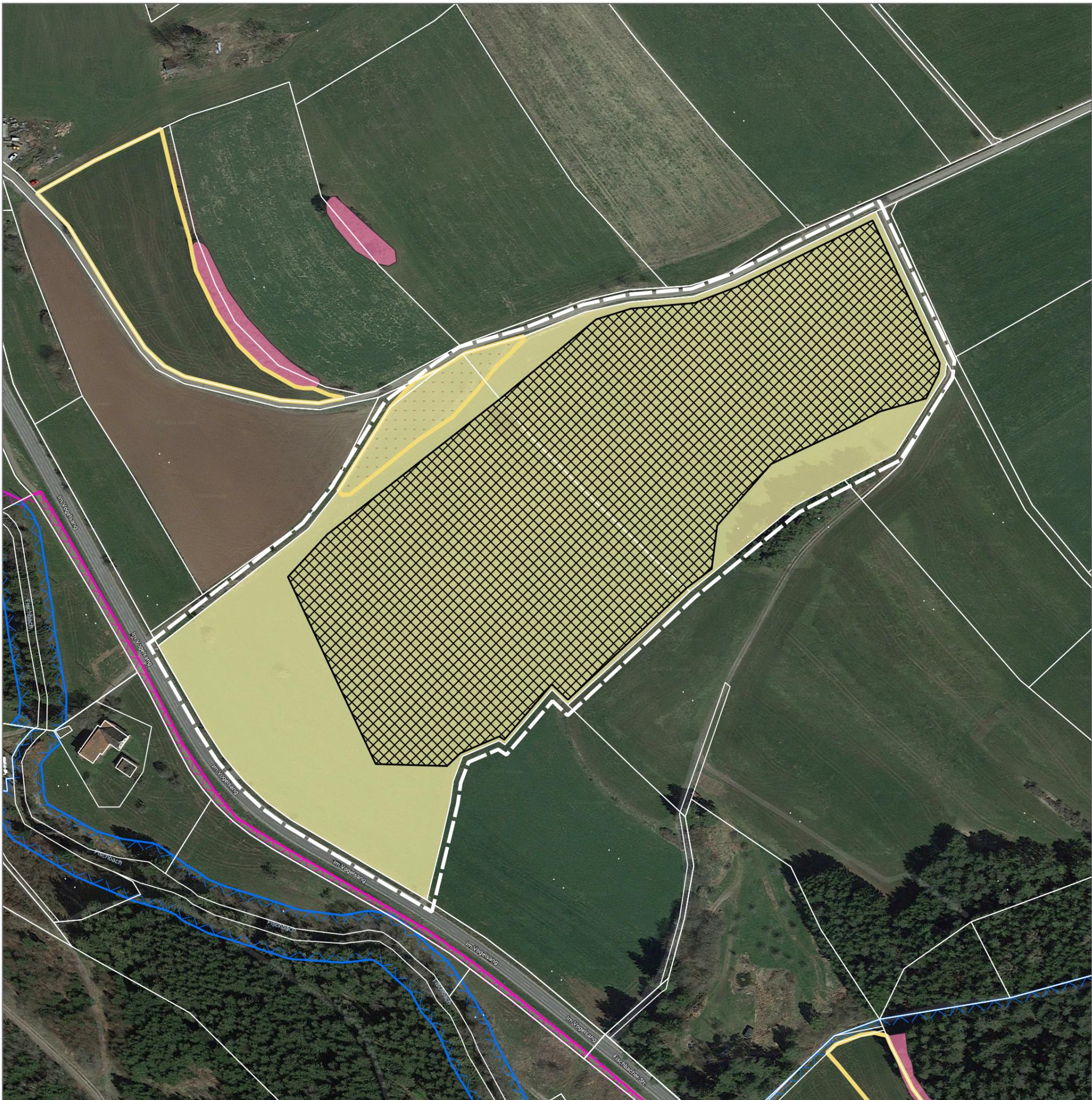


Abbildung 18: Die südwestlich der Planung verlaufende L 181. Unterhalb der Landstraße befindet sich ein Rad- und Gehweg.

ANHANG II**Pflanzliste Sträucher (M 7 Private Grünfläche)**

Gemäß § 40 Abs. 4 BNatSchG ist nur gebietsheimisches Pflanzmaterial aus dem Vorkommensgebiet „5.1 Süddeutsches Hügel- und Bergland“ zu verwenden. Qualität: mind. Str., v, 5 Tr., 60-100, autochthones Pflanzmaterial, Pflanzabstand 1,5 m. Ersatz bei Ausfall

<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	Traubenholunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball



Legende

Bestand Biotoptypen (Stand 2023)
(Biotoptypennummer nach LUBW)

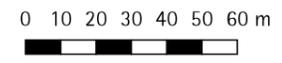
- (33.41) Fettwiese mittlerer Standorte
- (33.43) Magerwiese mittlerer Standorte

Planung

- B-Plan Geltungsbereich
- Belegungsplan (Solarmodule)

Schutzgebiete und geschützte Biotope

- Vogelschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- FFH-Mähwiese
- Geschützte Biotope



<i>Projekt</i>	Umweltbericht "Solarpark Mörzenbrunnen"		
<i>Auftraggeber</i>	Gemeinde Niederreschach Villinger Straße 10 78078 Niederreschach		
<i>Plan</i>	Bestandsplan	<i>Plan-Nr.</i>	2843/1
<i>Datum</i>	21.02.2023	<i>Maßstab</i>	1:2.000
<i>Bearbeiter(in)</i>	Rieger	<i>Plangröße</i>	DIN A3

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 020/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 01.03.2023
Bearbeiter: Hartmut Stern	Telefon: 07728 648 60

Beratungsfolge

Gemeinderat

13.03.2023

Gegenstand der Vorlage

Notwasserversorgung Dauchingen-Niedereschach, Neubau HB Kappeler Berg / Vergabe Erd- und Leitungsbau, Rohbau, Zimmermannsarbeiten, Estrich- und Fliesen, Malerarbeiten

Sachverhalt:

-Auftragsvergabe Teil II-

I. Überblick

Nachdem am 05.12.2022 die Edelstahlbehälter vergeben wurden, konnte nun die Baugewerke für den Neubau des HB Kappeler Berg ausgeschrieben werden, da jetzt eine zeitliche Abfolge für die Maßnahme möglich ist.

II. Auszuführende Arbeiten

Folgende Gewerke wurden öffentlich ausgeschrieben:

Gewerk I: Erd- und Leitungsbau

Verlegung Leitung da 180 mit Pflug	ca. 900 m
Verlegung Leitung da 180 gemeinsam mit da 225, da 63 und Kabel, offen	ca. 500 m
Verlegung da 225 mit da 63 und Kabel	ca. 1000 m
Pumpschacht	1 Stück
Übergabeschacht ca. 3 x 3 m	1 Stück
Arbeiten im Fräsverfahren	400 m

Gewerk II: Rohbau

Streifenfundamente	64 m
Bodenplatte aus Stahlbeton	220 m ²
Wände aus Stahlbeton	180 m ²²

Gewerk III: Zimmermannsarbeiten

Wandkonstruktion aus Holz für Umhausung innen Dreischicht, außen Vertikalschalung	ca. 420 m ²
Brettschichtholz für Dachträger liefern und abbinden	ca. 20 m ³
Dacheindeckung mit Sandwichelementen	ca. 300 m ²
Dachrinnen als Kastenrinnen	ca. 46 m
Schneefanggitter	ca. 95 m

Gewerk IV: Estrich- und Fliesen

Zementestrich im Gefälle	230 m ²
Fliesenlegearbeiten	170 m ²

Gewerk V: Malerarbeiten

Wandflächen komplett	700 m ²
----------------------	--------------------

III. Ergebnis der Ausschreibung

Die Leistung wurde am 08.02.2023 ausgeschrieben. Folgende Anzahl von Leistungsverzeichnissen wurde abgeholt:

Gewerk I	6 Stück
Gewerk II	6 Stück
Gewerk II	4 Stück
Gewerk IV	2 Stück
Gewerk V	4 Stück

Die Submission fand am 23.02.2023 im Rathaus Niedereschach statt. Zum Zeitpunkt der Submission lagen die in den nachfolgenden Tabellen aufgeführten Angebote vor. Die Angebote wurden im Anschluss an die Submission geprüft und gewertet. Die geprüften Ergebnisse sind in nachfolgenden Tabellen dargestellt.

Gewerk 1: Erd- und Leitungsbau

	Bieter / (Firma)	Submission EUR (netto)	Geprüfte Summe EUR (netto)	Differenz (%)
1	Fa. Flammer, Mössingen	897.630,00	897.630,00	100
2	Bieter 2	1.242.268,50	1.242.268,50	138,4

Gewerk 2: Rohbauarbeiten

	Bieter / (Firma)	Submission EUR (netto)	Geprüfte Summe EUR (netto)	Differenz (%)
1	Fa. Stumpp, Rottweil	140.715,00	140.715,00	100
2	Bieter 2	143.607,84	143.607,84	102,1
3	Bieter 3	146.182,54	146.182,54	103,9
4	Bieter 4	152.280,50	152.280,50	108,2
5	Bieter 5	155.907,68	155.907,68	110,8

Gewerk 3: Zimmermannsarbeiten

	Bieter / (Firma)	Submission EUR (netto)	Geprüfte Summe EUR (netto)	Differenz (%)
1	Fa. Seemann, Fischbach	244.862,60	244.862,60	100,0
2	Bieterin 2	270.390,54	270.390,54	110,4
3	Bieterin 3	398.956,80	398.956,80	162,9

Es wurde noch ein 4. Angebot abgegeben. Im Rahmen der Angebotsaufklärung stellte sich heraus, dass ein Bieter einen Kalkulationsirrtum hatte und deshalb wurde das Angebot nicht gewertet.

Gewerk 4: Estrich- und Fliesenarbeiten

	Bieter / (Firma)	Submission EUR (netto)	Geprüfte Summe EUR (netto)	Differenz (%)
1	Fa. Röhlich, Wendelstein	47.416,38	47.416,38	100,0
	LV Schätzpreis	51.758,00	51.758,00	109,2

Gewerk 5: Malerarbeiten

	Bieter / (Firma)	Submission EUR (netto)	Geprüfte Summe EUR (netto)	Differenz (%)
1	Fa. Rombach, VS	15.973,00	15.793,00	100,0
2	Bieter 2	29.157,80	29.157,80	182,5

IV. Wertung der Angebote

Sämtliche Bieter bis auf einen Bieter aus dem Gewerk Zimmermannsarbeiten haben vollständige Angebote abgegeben, so dass eine Wertung aller Angebote erfolgen konnte.

V. Vergaberelevante Preisnachlässe / Sondervorschläge

Die Fa. Flammer bietet die komplette Leistung des Gewerk I zum Pauschalpreis an. Die GPA empfiehlt grundsätzlich keine Pauschalangebote im Tiefbau zu werten, da die Unwägbarkeiten wie z.B. im Baugrund zu hoch sind. Aufgrund dieser Empfehlung wird das Nebenangebot nicht gewertet.

VI. Vergleich zur Kostenberechnung

Im Jahr 2020 hat die Gemeinde Niedereschach einen Förderantrag für dieses Projekt gestellt und erhält hierfür 25 % Zuschuss vom Land Baden-Württemberg.

Insbesondere das Jahr 2022 hat enorme Preissteigerungen mit sich gebracht. Deshalb wurden die Preise die Kostenberechnungen der einzelnen Gewerke im Rahmen der Haushaltsberatungen fortgeschrieben. In nachfolgender Tabelle ist nun der aktuelle Kostenstand nach Vergabe zusammengestellt und mit den Kostenberechnungen verglichen. Die technischen Gewerke Elektro- und Verfahrens- und Prozesstechnik werden dann voraussichtlich im Juni vergeben werden.

Aufbau einer interkommunale Notwasserversorgung zwischen Niedereschach, Dauchingen und Deisslingen					
Neubau Hochbehälter Kappeler Berg					
Neubau Hochbehälter Kappeler Berg		KB 2020 netto	KB 2022 netto	Vergabe aktuell netto	Auftragnehmer
Herstellungskosten (ohne Nebenkosten)					
1.	Leitungsbau	921.306 €	1.105.567 €	897.630 €	Fa. Flammer, Mössingen
2.	Ingenieurbauwerke	748.873 €	898.648 €	888.926 €	
1.	Rohbauarbeiten	164.793 €	197.751 €	140.715 €	Fa. Stumpp, Rottweil
2.	Zimmermannsarbeiten	150.572 €	180.686 €	244.863 €	Fa. Seemann, Fischbach
3.	Fliesenarbeiten	28.309 €	33.970 €	47.416 €	Fa. Röhlich, Wendelstein
4.	Malerarbeiten	13.700 €	16.440 €	15.793 €	Fa. Rombach
5.	Edelstahl tanks	391.500 €	469.800 €	440.140 €	VS
2.	Verfahrens- und Prozesstechnik	78.778 €	102.411 €	102.411 €	noch offen
3.	Elektrotechnische Ausrüstung	77.788 €	101.124 €	101.124 €	noch offen
Summe Herstellungskosten		1.826.745 €	2.207.751 €	1.990.092 €	108,94%

Nach den aktuellen Vergaben liegt die Maßnahme 8,94 % über der Kostenberechnung vom September 2020. Insgesamt somit noch eine erträgliche Entwicklung.

Das Angebot der Zimmereiarbeiten erscheint im Vergleich zur Kostenberechnung hoch, hier muss jedoch ergänzt werden, dass die Statik deutlich aufwendiger als ursprünglich angenommen ist und das Angebot durchaus im wirtschaftlichen Rahmen liegt. Das bepreiste LV lag sogar höher als das Angebot.

Beschlussvorschlag:

Aufgrund der formalen, fachtechnischen und rechnerischen Prüfung empfiehlt die Verwaltung die Vergabe der Arbeiten zum Notverbund Dauchingen-Niedereschach an nachfolgend aufgelistete Firmen, jeweils zum dort angegebenen Angebotspreis.

Gewerk	Bezeichnung	Bieter	Auftragssumme (netto)
1	Erd- und Leitungsbau	Fa. Flammer, Mössingen	897.630,00 €
2	Rohbauarbeiten	Fa. Stumpp, Rottweil	140.715,00 €
3	Zimmermannsarbeiten	Fa. Seemann, Fischbach	244.862,60 €
4	Fliesenlegearbeiten	Fa. Röhlich, Wendelstein	47.416,38 €
5	Malerarbeiten	Fa. Rombach, VS-Schwenningen	15.793,00 €

Sitzungsvorlage

Vorlage Nr.: 021/2023

Federführung: Rathaus	Datum: 01.03.2023
Bearbeiter: Hartmut Stern	Telefon: 07728 648 60

Beratungsfolge

Gemeinderat

13.03.2023

Gegenstand der Vorlage

**Sanierung Wasserleitung, Neubau Schmutzwasserkanal Stiegelegasse /
Vergabe Erd- und Tiefbauarbeiten**

Sachverhalt:

- Auftragsvergabe -

I. Überblick

Die Gemeinde Niedereschach plant die Entwässerung der Stiegelegasse durch den Bau einer neuen Abwasserdruckleitung (Pumpe-Schlauch-System). Hiermit sollen die Häuser in der Stiegelegasse zukünftig an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen werden. In diesem Zuge wird auch die in die Jahre gekommene Wasserleitung erneuert.

Neben den genannten Ver- und Entsorgungsleitungen ist geplant, dass ein Regenwasserkanal mitverlegt wird. Die Kanalisation im Römerweg zeigt sich bei stärkeren Regenereignissen immer wieder überlastet, so dass hier Abhilfe geschaffen werden soll, in dem das Regenwasser zukünftig über die Stiegelegasse abgeleitet werden soll. Ausgehend von der hydraulischen Berechnung zur Einleitung der Straßenoberfläche des Römerwegs sowie von Teilflächen der anliegenden Hof- und Grundstücksflächen ergibt sich die Notwendigkeit eines Regenwasserkanals in PP da 315. Der Einlauf der Regenwasserableitung ist in den Straßengraben unterhalb von Haus 3 geplant.

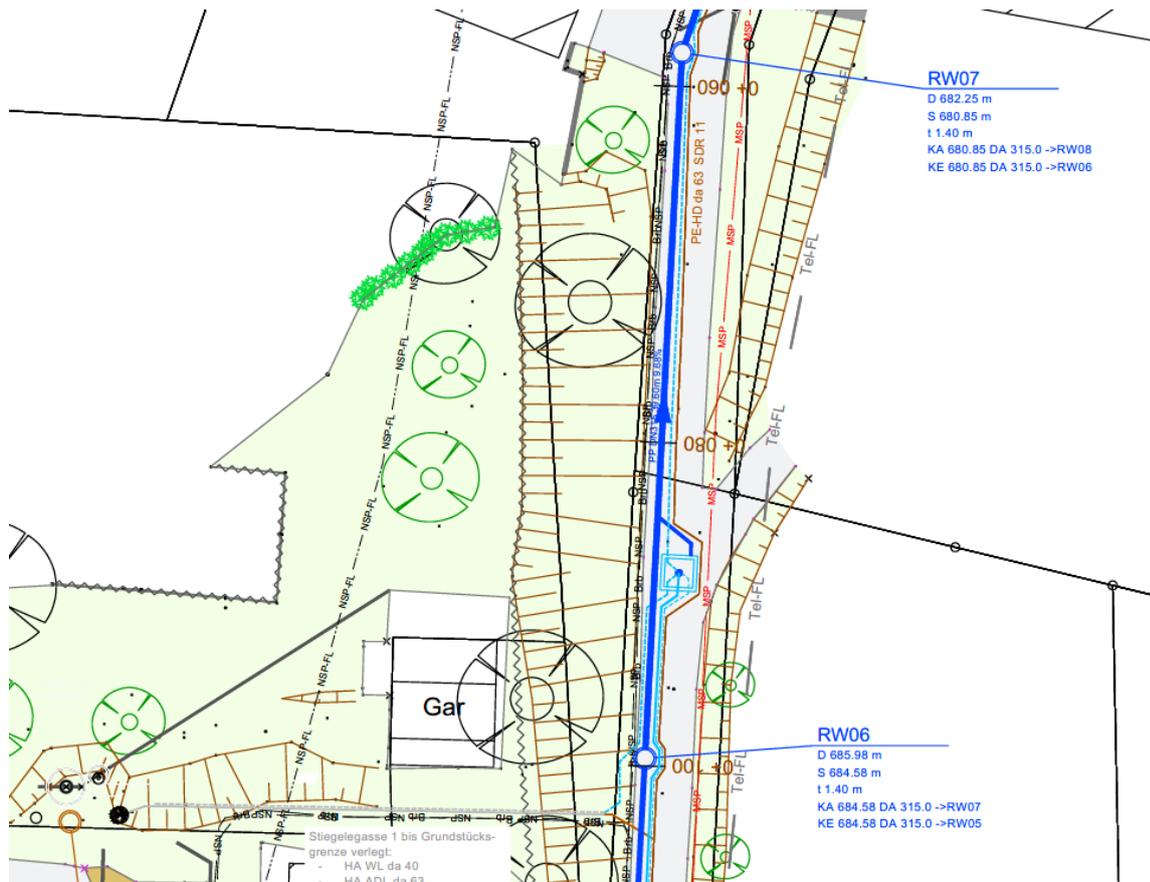


Abbildung 1: Planungsausschnitt Regenwasserkanal, Wasserleitung und Abwasserdruckleitung

II. Auszuführende Arbeiten

Im Wesentlichen werden folgende Leistungen ausgeführt:

- 220 m Regenwasserkanal PVC-U da 315
- 210 m Abwasserdruckleitung PE-HD da 63
- 90 m Wasserleitung GGG DN 150, 100 m Hausanschlussleitung
- 600 m² Asphaltarbeiten

Die Maßnahme soll dieses Jahr umgesetzt werden.

III. Ergebnis der Ausschreibung

Die Leistung wurde am 01.02.2023 öffentlich ausgeschrieben.

Die Submission fand am 23.02.2023 im Rathaus Niedereschach statt. Zum Zeitpunkt der Submission lagen insgesamt 2 Angebote vor. Die Angebote wurden im Anschluss an die Submission geprüft und gewertet. Die geprüften Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

	Bieter / (Firma)	Submission EUR (brutto)	Geprüfte Summe EUR (brutto)	Differenz (%)
1	Bieter 1	423.704,26 €	423.704,26 €	133 %
2	Müller Team Bau GmbH, Niedereschach	318.166,16 €	318.166,16 €	100 %

IV. Wertung der Angebote

Sämtliche Bieter haben vollständige Angebote abgegeben, so dass eine Wertung aller Angebote erfolgen konnte.

V. Vergaberelevante Preisnachlässe / Sondervorschläge

Die Fa. Müller Team Bau GmbH gibt einen Preisnachlass ohne Bedingungen von 3 %. Die Wertungssumme liegt somit bei 308.621,18 €.

VI. Vergleich zur Kostenberechnung

Die Kostenberechnung für die Erd- und Straßenbauarbeiten für das gesamte Projekt lag bei 300.089,55 €.

Die Abweichung des wirtschaftlichsten Angebots zur Kostenberechnung liegt somit bei ca. 3 %.

Des Weiteren hat die Gemeinde Niedereschach einen Förderantrag für das Pumpe-Schlauch-System gestellt. Der maximale Fördersatz liegt hier bei 30 % für die Herstellungskosten des Abwasseranschlusses. Das Ergebnis ist noch ausstehend.

Beschlussvorschlag:

Aufgrund der formalen, fachtechnischen und rechnerischen Prüfung empfehlen wir die Vergabe der Erd- und Tiefbauarbeiten in der Stiegelegasse zum Angebotspreis **in Höhe von 308.621,18 € an die Fa. Müller Team Bau** zu vergeben.