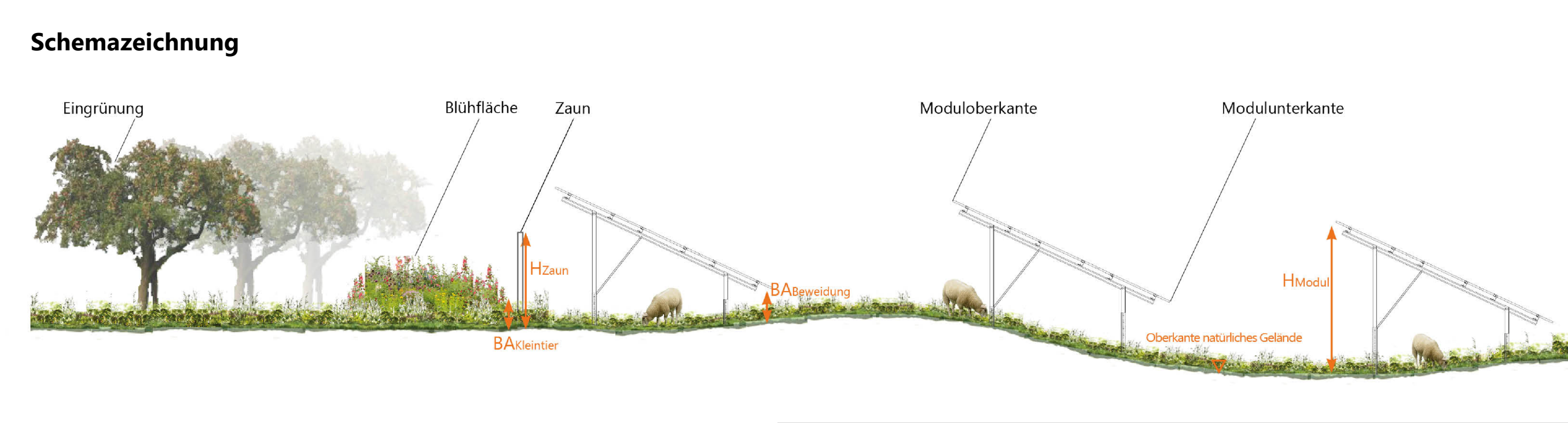
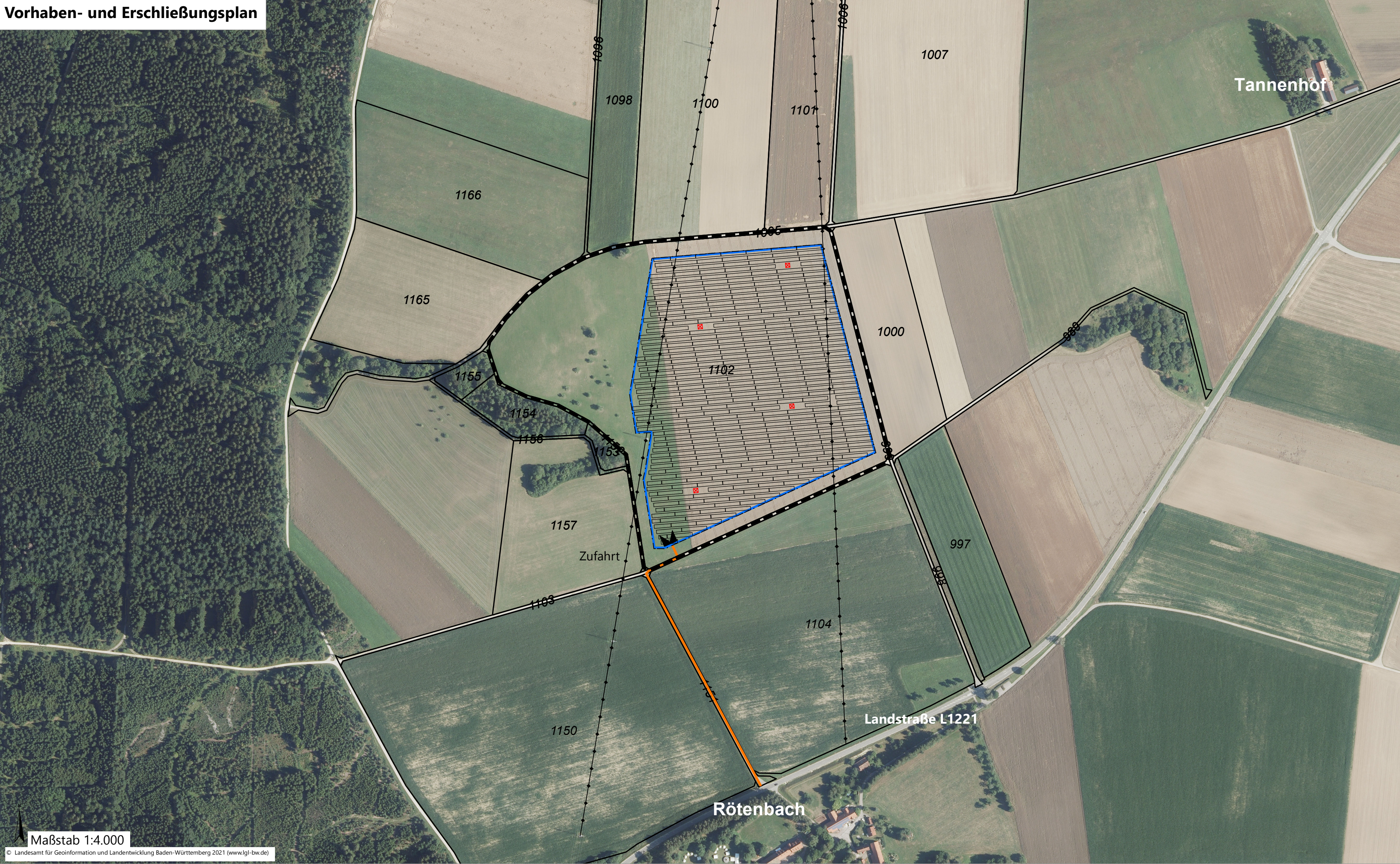
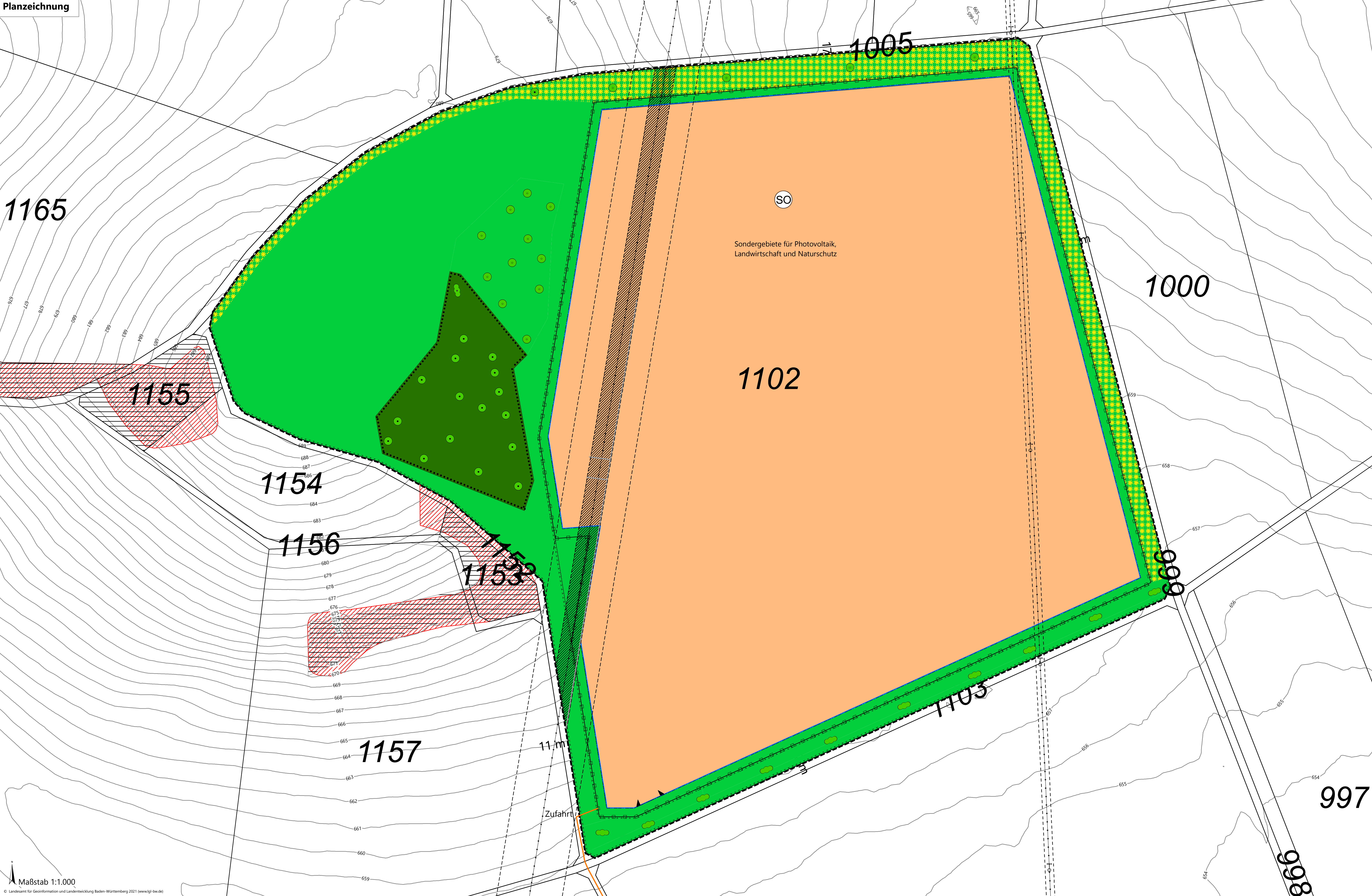




**Präambel**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan besteht aus:

- Planzeichnung mit Festsetzungen und Hinweisen durch Planzeichen
- Textliche Festsetzungen
- Vorhaben- und Erschließungsplan

**Beigelegt sind:**

- Begründung mit Umweltbericht
- Öffentliche Inhalte des Durchführungsvertrags
- DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1): Freileitungen über AC 1kV

**Textliche Festsetzungen**

**1. Art der Nutzung**

Das sonstige Sondergebiet Photovoltaik, Landwirtschaft und Naturschutz dient der Stromerzeugung aus Sonnenenergie (Photovoltaikanlage), der Landwirtschaft durch extensive Beweidung und der ökologischen Aufwertung. Folgende Anlagen, Nebenanlagen und Nutzungen sind zulässig:

- Hauptanlagen**
  - Photovoltaikmodule mit Fundamentierung, Unterkonstruktion, Wechselrichtern und Verkabelung
- Nebenanlagen**
  - Betriebsgebäude mit Anlagen, die der Übertragung und Umspannung von Energie dienen
  - Betriebsgebäude mit Anlagen, die der Speicherung von Energie dienen
  - Einfriedung
  - linere Erschließung in wassergebundener Form
  - Unterstände für Weidetiere
- Nutzung**
  - Energiegewinnung, Energieumwandlung und Energiespeicherung
  - Landwirtschaftliche Nutzung durch Beweidung
  - Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung der Flächen

**2. Maß der baulichen Nutzung**

**Grundflächenzahl**

Für die Haupt- und Nebenanlagen beträgt die Grundflächenzahl 0,8 wobei durch Nebenanlagen nicht mehr als 10 Prozent der Sondergebietsfläche in Anspruch genommen werden dürfen. Bei den Photovoltaikmodulen bemisst sich die Grundfläche nach der Horizontalprojektion.

**Maximale Höhen**

Für die zulässige Höhe der Hauptanlagen ( $H_{Haupt}$ ) wird mit 3,5 Metern ab Oberkante des natürlichen Geländes festgesetzt. Auf bis zu 30 Prozent der Sondergebietsfläche ist eine geländebedingte Überschreitung von  $H_{Haupt}$  um bis zu 1,0 Meter zulässig. Im Leitungsbereich der Freileitung ist keine Überschreitung der maximalen Höhe zulässig.

Die zulässige Höhe der Nebenanlagen (Firsthöhe bei Sattel- und Pultdächern, Wandhöhe bei Flachdächern sowie maximale Bauteilhöhe bei sonstigen Anlagen) wird mit 4,5 Metern ab Oberkante des natürlichen Geländes festgesetzt.

Die zulässige Höhe der Einfriedung ( $H_{Einf}$ ) wird mit 2,3 Metern ab Oberkante des natürlichen Geländes festgesetzt. Auf bis zu 30 Prozent der Einfriedungslänge ist eine geländebedingte Überschreitung von  $H_{Einf}$  um bis zu 0,5 Meter zulässig.

**Minimale Bodenabstände**

Der Abstand zwischen der Unterseite der Module und der Oberkante des natürlichen Geländes ( $BA_{Unterteil}$ ) wird mit 0,7 Metern festgesetzt. Auf bis zu 30 Prozent der Sondergebietsfläche ist eine geländebedingte Unterschreitung von  $BA_{Unterteil}$  um bis zu 0,2 Meter zulässig. Der Abstand zwischen der Unterseite der Zaunmatte ( $BA_{Zaun}$ ) und der Oberkante des natürlichen Geländes wird mit 0,15 Metern festgesetzt. Auf bis zu 50 Prozent der Einfriedungslänge ist eine geländebedingte Unterschreitung um bis zu 0,10 Meter zulässig. Auf weiteren bis zu 30 Prozent der Einfriedungslänge ist eine geländebedingte Unterschreitung um bis zu 0,15 Meter zulässig. Diese Festsetzung findet keine Anwendung auf Bauteile der Einfriedung, die zur Abwehr des Wolfes dienen.

\* $H_{Haupt}$ ,  $H_{Zaun}$ ,  $BA_{Unterteil}$  und  $BA_{Zaun}$  sind in der Schemazeichnung dargestellt

**3. Einfriedung**

Die gesamte Photovoltaikanlage ist einzufrieden. Zu öffentlichen Straßenraum und Grundstücken, die nicht vom Geltungsbereich umfasst sind, ist ein Abstand von mindestens einem Meter einzuhalten. Zulässig sind ausschließlich Zäune ohne Sockel mit den gemäß Maß der baulichen Nutzung festgesetzten Abmessungen. Die Einfriedung der zeichnerisch als ökologische Ausgleichsfläche festgesetzten Fläche ist unzulässig.

**4. Grünordnung mit Pflegemaßnahmen**

**Sondergebiet und private Grünfläche**

Auf den zeichnerisch als Sondergebiet und private Grünfläche festgesetzten Flächen ist nach der Übergabe aus der landwirtschaftlichen Vornutzung extensives Grünland zu entwickeln. Abhängig von der Vegetation der Vornutzung ist der Zielzustand durch Ansaat, Nachsaat oder Pflege herzustellen. Zulässig ist hierzu gebietseigenes Saatgut oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen. Die festgesetzten Flächen sind durch Beweidung zu pflegen. Alternativ ist Mahd zulässig. Sofern nicht zur Beseitigung einer möglichen Brandlast oder Verschattung ein früherer Schnitzeitpunkt notwendig ist, hat der erste Schnitt nicht vor dem 01.06. eines jeden Jahres zu erfolgen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

**Ökologische Ausgleichsflächen**

Auf den zeichnerisch als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzten Flächen ist nach der Übergabe aus der landwirtschaftlichen Vornutzung extensives Grünland zu entwickeln. Abhängig von der Vegetation der Vornutzung ist der Zielzustand durch Ansaat, Nachsaat oder Pflege herzustellen. Zulässig ist hierzu gebietseigenes Saatgut oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen. Die festgesetzten Flächen sind durch Beweidung zu pflegen. Alternativ ist Mahd zulässig, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres erfolgen darf. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

**Anpflanzungen**

Die Anpflanzung hat unter Verwendung von gebietseigenem Pflanzgut gemäß den zeichnerischen Festsetzungen spätestens in der auf die Errichtung der Photovoltaikanlage folgenden Planperiode zu erfolgen, wobei von festgesetzten Standorten von Einzelpflanzen und Pflanzgruppen im Zuge der gründerischen Ausführungsplanung geringfügig abgewichen werden kann. Sträucher sind auf mindestens 40 Prozent der festgesetzten Fläche in einem Pflanzraster von 1,5 m x 1,5 m zu pflanzen und pro 20 Stück, um einen leichten Heister zu ergänzen. Hierbei ist auf eine strukturelle Gruppierung unter ausgewählter Verwendung der Arten Feldahorn; Hainbuche; Zweifelhäutiger Weißdorn; Enggrüner Weißdorn; Korneläpfel; Roter Hainbuche; Hasel; Pfaffenhütchen; Rote Heckenkirsche; Liguster; Schlehe; Wildrose; Weide; gewöhnlicher Schneeball) zu achten. Die Anpflanzungen sind zu pflegen, wobei ein notwendiger Rückschnitt oder auf Stock setzen nicht zwischen dem 01. März und dem 30. September eines jeden Jahres erfolgen darf. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

**Blühfläche**

Auf den zeichnerisch als Blühflächen festgesetzten Flächen sind nach der Übergabe aus der landwirtschaftlichen Vornutzung artenreiche Säune und Staudenfluren zu entwickeln. Abhängig von der Vegetation der Vornutzung ist der Zielzustand durch Ansaat, Nachsaat oder Pflege herzustellen. Zulässig ist hierzu gebietseigenes Saatgut oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen. Wenn Pflegemaßnahmen erforderlich sind, hat der erste Schnitt nicht vor dem 01.08. eines jeden Jahres zu erfolgen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

**Streuobstbäume**

Die Anpflanzung hat unter Verwendung von gebietseigenen Sorten gemäß den zeichnerischen Festsetzungen spätestens in der auf die Errichtung der Photovoltaikanlage folgenden Planperiode zu erfolgen, wobei vom festgesetzten Standort geringfügig abgewichen werden kann. Es ist auf die Verwendung von Obstbaum - Hochstämmen der Mindestqualität 3x verpflanzt und eine Auswahl verschiedener (bevorzugt alter) Arten zu achten. Die Anpflanzungen sind zu pflegen, wobei der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht zulässig ist. Ausgewählte Pflanzen sind zu ersetzen.

**5. Freileitungen**

Für die den Geltungsbereich querenden Freileitungen mit Korridoren sind die Bestimmungen der DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1): Freileitungen über AC 1kV einzuhalten. Im Leitungsbereich sind keine Betriebsgebäude oder Unterstände für Weidetiere zugelassen.

**Rechtsgrundlagen**

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung durch Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634);

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786);

**Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2010. Zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 612, 613);

**Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698). Zuletzt geändert durch Art. 16 des Gesetzes vom 21. Mai 2019 (GBl. S. 161, 166);

**Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Juni 2015 (GBl. S. 585). Mehrfach geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21. November 2017 (GBl. S. 597, ber. S. 643, ber. 2016, S. 4);

**Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542). Zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706);

**Planzeichenverordnung (PlanZV)** vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 558). Zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057);

**Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz - LwaldG)** in der Fassung vom 31. August 1995. Mehrfach geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Juni 2019 (GBl. S. 161, 162);

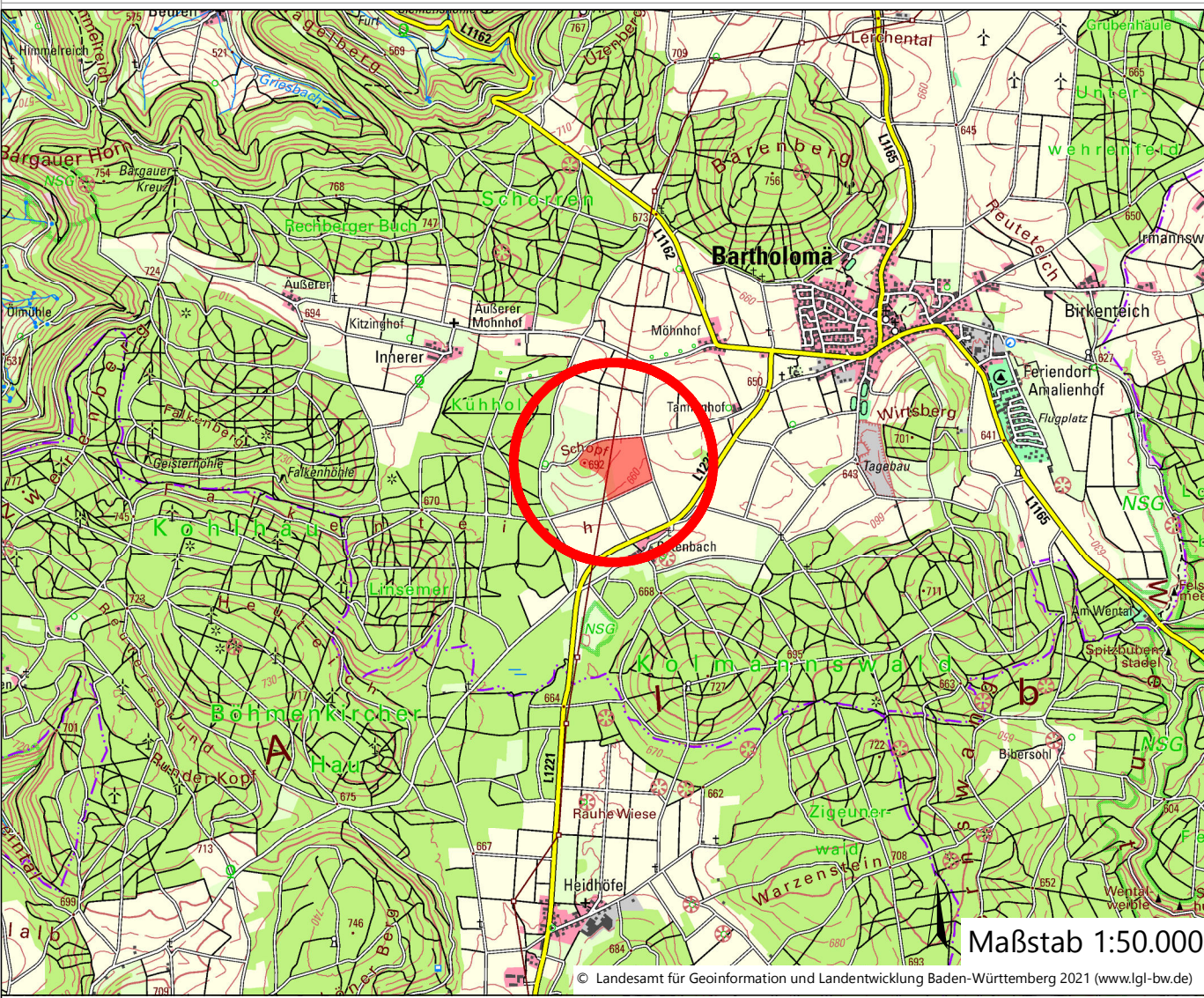
**Legende**

**Zeichnerische Festsetzungen**

- SO: Sondergebiete für Photovoltaik, Landwirtschaft und Naturschutz
- Baugrenze
- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Private Grünflächen
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (ökologische Ausgleichsflächen)
- Blühfläche
- Erhaltung von Bepflanzungen
- Anpflanzung Sträucher
- Anpflanzung Bäume
- Erhaltung Bäume
- Erhaltung Sträucher
- Zaun/Einfriedung
- Einfriedungsbereich

**Hinweise und nachrichtliche Übernahmen**

- Flurstücksgrenze
- 1102: Flurstücksnummer
- 583: Höhenlinie (DGM)
- Zuwegung
- Bemaßung
- Modultische (beispielhaft)
- Wechselrichter-/Transformatorstation
- Energielehrpfad
- Freileitung mit Masten und Korridor (110 kV und 20 kV)
- Leitungsbereich (110 kV)
- Bioparkierte Fläche
- Naturdenkmal



**Gemeinde Bartholomä**

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

"Solarpark Rötenbach"

mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan

Gemarkung: Bartholomä

Flurstücksnummer: 1102

Fassung vom 02.11.2022

Gemeinde Bartholomä

Brunnengeldstraße 1

73566 Bartholomä

**PUNCTO plan**

Bauleitplanung

Augsburger Straße 17

86351 Althausen

## **Gemeinde Bartholomä**

Brunnenfeldstraße 1, 73566 Bartholomä



---

## **Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Solarpark Rötenbach"**

---

### **BEGRÜNDUNG**

**Fassung vom 02.11.2022**



## Inhaltsverzeichnis

|           |                                                                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Einführung .....</b>                                                                     | <b>5</b>  |
| 1.1       | Beschreibung des Plangebietes .....                                                         | 5         |
| <b>2.</b> | <b>Planungsgegenstand .....</b>                                                             | <b>5</b>  |
| 2.1       | Anlass der Planung .....                                                                    | 5         |
| 2.2       | Ziele und Zwecke der Planung .....                                                          | 6         |
| 2.2.1     | <i>Eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien .....</i> | <i>6</i>  |
| 2.2.2     | <i>Eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche .....</i>                                    | <i>8</i>  |
| 2.2.3     | <i>Ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz .....</i>                                 | <i>8</i>  |
| 2.2.4     | <i>Weitere Ziele .....</i>                                                                  | <i>8</i>  |
| <b>3.</b> | <b>Planinhalte und Planfestsetzungen .....</b>                                              | <b>8</b>  |
| 3.1       | Zeichnerische und textliche Festsetzungen .....                                             | 8         |
| 3.1.1     | <i>Planzeichnung .....</i>                                                                  | <i>9</i>  |
| 3.1.2     | <i>Art der Nutzung .....</i>                                                                | <i>9</i>  |
| 3.1.3     | <i>Maß der baulichen Nutzung .....</i>                                                      | <i>9</i>  |
| 3.1.4     | <i>Einfriedung .....</i>                                                                    | <i>9</i>  |
| 3.1.5     | <i>Grünordnung und Pflegemaßnahmen .....</i>                                                | <i>9</i>  |
| 3.2       | Flächenbilanz .....                                                                         | 10        |
| <b>4.</b> | <b>Auswirkungen des Bauleitplans .....</b>                                                  | <b>10</b> |
| 4.1       | Positive Außenwirkung .....                                                                 | 10        |
| 4.2       | Klimaschutz .....                                                                           | 11        |
| 4.3       | Kosten .....                                                                                | 11        |
| 4.4       | Erschließung .....                                                                          | 12        |
| 4.5       | Immissionsschutz .....                                                                      | 12        |
| 4.6       | Denkmalschutz .....                                                                         | 12        |
| 4.7       | Altlasten .....                                                                             | 12        |
| 4.8       | Kulturlandschaft .....                                                                      | 12        |
| 4.9       | Landschaftsbild .....                                                                       | 12        |
| 4.10      | Natur und Artenvielfalt .....                                                               | 13        |
| 4.11      | Naturnahe Landwirtschaft .....                                                              | 13        |
| 4.12      | Ökonomische und fiskalische Auswirkungen .....                                              | 14        |
| 4.13      | Leitungen .....                                                                             | 14        |
| 4.14      | Brandschutz .....                                                                           | 14        |

|           |                                                                     |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.</b> | <b>Abwägung .....</b>                                               | <b>14</b> |
| 5.1       | Abwägung der geprüften Planungsalternativen .....                   | 14        |
| 5.2       | Abwägung der Umweltbelange .....                                    | 15        |
| 5.3       | Abwägung der Belange der Landwirtschaft.....                        | 15        |
| 5.4       | Abwägung der negativen Auswirkungen.....                            | 15        |
| 5.5       | Abwägung der positiven Auswirkungen .....                           | 15        |
| 5.6       | Abwägung der Ziele und Zwecke der Planung.....                      | 16        |
| <br>      |                                                                     |           |
| <b>6.</b> | <b>Entwicklung der Planung und zusammenfassende Erklärung .....</b> | <b>16</b> |
| <br>      |                                                                     |           |
| <b>7.</b> | <b>Literatur .....</b>                                              | <b>23</b> |

# 1. Einführung

Gemäß § 2a BauGB ist dem Bauleitplan eine Begründung beizufügen in der die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen sind. Zudem sind die nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes im Umweltbericht darzulegen. Dieser wird als eigenständiges Dokument nach den Vorgaben des § 2a BauGB in Verbindung mit der Anlage 1 des BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

## 1.1 Beschreibung des Plangebietes

Die Lage und der Umgriff des Plangebiets sind der Planzeichnung zu entnehmen. Das Gebiet des Solarparks liegt ca. 1,4 Kilometer südwestlich von Bartholomä und ca. 370 Meter nördlich von Rötenbach, im Landkreis Ostalbkreis, in Baden-Württemberg. Ein Großteil der Fläche wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das Plangebiet wird von zwei Freileitungen durchschnitten. Die Flächen innerhalb des Plangebiets stehen durch einen langjährigen Pachtvertrag mit den Grundstückseigentümern für die Realisierung des Solarparks zur Verfügung. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildeten Zufahrten. Der abgestimmte Vorhaben- und Erschließungsplan gemäß § 12 BauGB ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Die Auswahl und Feststellung der Eignung des Plangebiets erfolgte anhand des Kriterienkatalogs der Gemeinde Bartholomä (siehe Umweltbericht, Punkt *3.2.3 Kriterienkatalog der Gemeinde Bartholomä zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen*), unter Berücksichtigung der übergeordneten raumordnerischen Ziele und Grundsätze (Landesentwicklungsplan, Regionalplan, vgl. Umweltbericht Punkt 3) sowie unter Berücksichtigung insbesondere auch der landwirtschaftlichen Belange (siehe Kapitel 5.3).

# 2. Planungsgegenstand

## 2.1 Anlass der Planung

Anlass der Planung ist die Absicht der Gemeinde, einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Die Folgen des Klimawandels sind inzwischen deutlich zu spüren, auch in Deutschland. Die Sommer der letzten Jahre waren nicht nur subjektiv heißer und trockener, die Zunahme ist auch objektiv messbar (Abb.1). Auch bringt der Klimawandel bereits jetzt schwerwiegende wirtschaftliche Folgen mit sich. So mussten allein für die von der Trockenheit im Sommer 2018 betroffenen Landwirte 340 Millionen Euro staatliche Nothilfen bereitgestellt werden. (UBA 2019b)

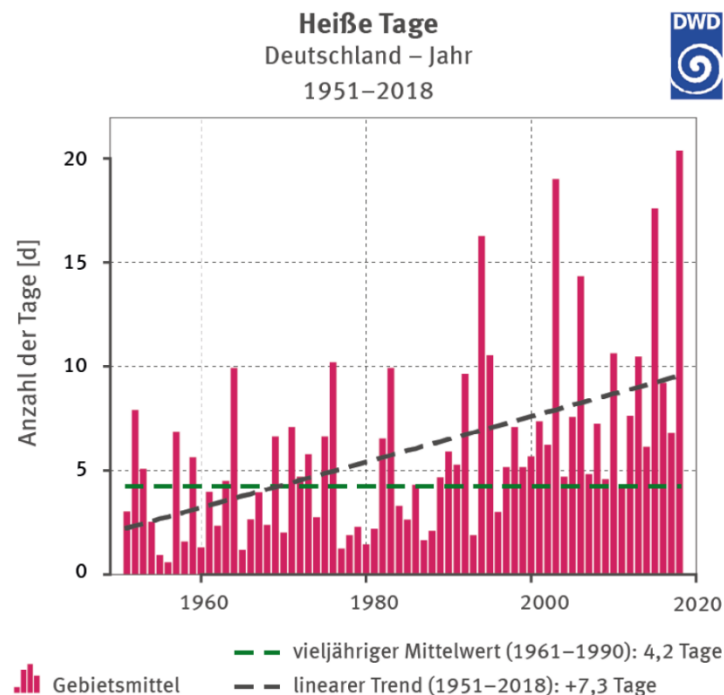


Abbildung. 1: Anzahl der heißen Tage in Deutschland 1951-2018 (UBA 2019b)

Um die Folgen des Klimawandels in einem noch bewältigbaren Maß zu halten hat die Weltgemeinschaft im Pariser Abkommen die Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2050 beschlossen. Dies bedeutet, dass nicht mehr Treibhausgase emittiert werden dürfen als durch Senken wie Wälder oder Böden wieder aufgenommen werden können.

Das **Bundes-Klimaschutzgesetz** mit seinem Klimaschutzprogramm setzt das Abkommen von Paris in deutsches Recht um. Ein grundlegender Umbau des Energiesystems hin zu Erneuerbaren Energien, sowie der Aufbau und Erhalt von Ökosystemen mit CO<sub>2</sub>aq-Senkenwirkung ist somit **erstmalig rechtlich bindend** festgeschrieben.

Zudem ist die Vorbildrolle öffentlicher Träger darin geregelt: **Laut § 13 des Bundes-Klimaschutzgesetzes kommt den Trägern öffentlicher Aufgaben eine Vorbildfunktion zu. Sie haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.**

Durch die vorliegende Planung beabsichtigt die Gemeinde ihre Vorbildfunktion wahrzunehmen und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dabei ist ihr bei der Aufstellung des Bauleitplans zudem ein effizienter Umgang mit der Gemeindefläche und somit eine möglichst vielfältige, ökologisch ausgerichtete Nutzung der Planungsfläche wichtig.

## 2.2 Ziele und Zwecke der Planung

Ziel und Zweck der Planung sind

- eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien
- eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche
- ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz

### 2.2.1 Eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch Erneuerbare Energien

#### Ausbauziel nach Klimaschutzgesetz

Laut dem Klimaschutzprogramm der Bundesregierung soll die installierte Leistung an Photovoltaik bis zum Jahr 2030 auf 98 GW steigen (BMU 2019). Zum Vergleich: Im Jahr 2019 waren 49 GW Photovoltaik am Netz (BMWi 2020), die installierte Leistung soll also verdoppelt werden.

### Stromgestehungskosten

Strom aus Erneuerbaren Energien ist nicht nur eine CO<sub>2</sub>-arme Art der Stromerzeugung, sondern auch volkswirtschaftlich attraktiv. Insbesondere Photovoltaikstrom aus Freiflächenanlagen ist derzeit eine der kostengünstigsten Möglichkeiten der Stromerzeugung. Heute ist es möglich mit modernen Freiflächenanlagen elektrische Energie für unter 5 Cent pro Kilowattstunde zu erzeugen. Bei dem aktuellen Großhandelspreis zwischen 4 und 5,5 Cent an der Leipziger Strombörse ist Strom aus Freiflächenanlagen nahezu marktfähig, benötigt also keine Subventionen. Um die Ziele der Preisgünstigkeit und Effizienz erreichen zu können, ist eine Ausweisung von entsprechenden Flächengrößen notwendig.

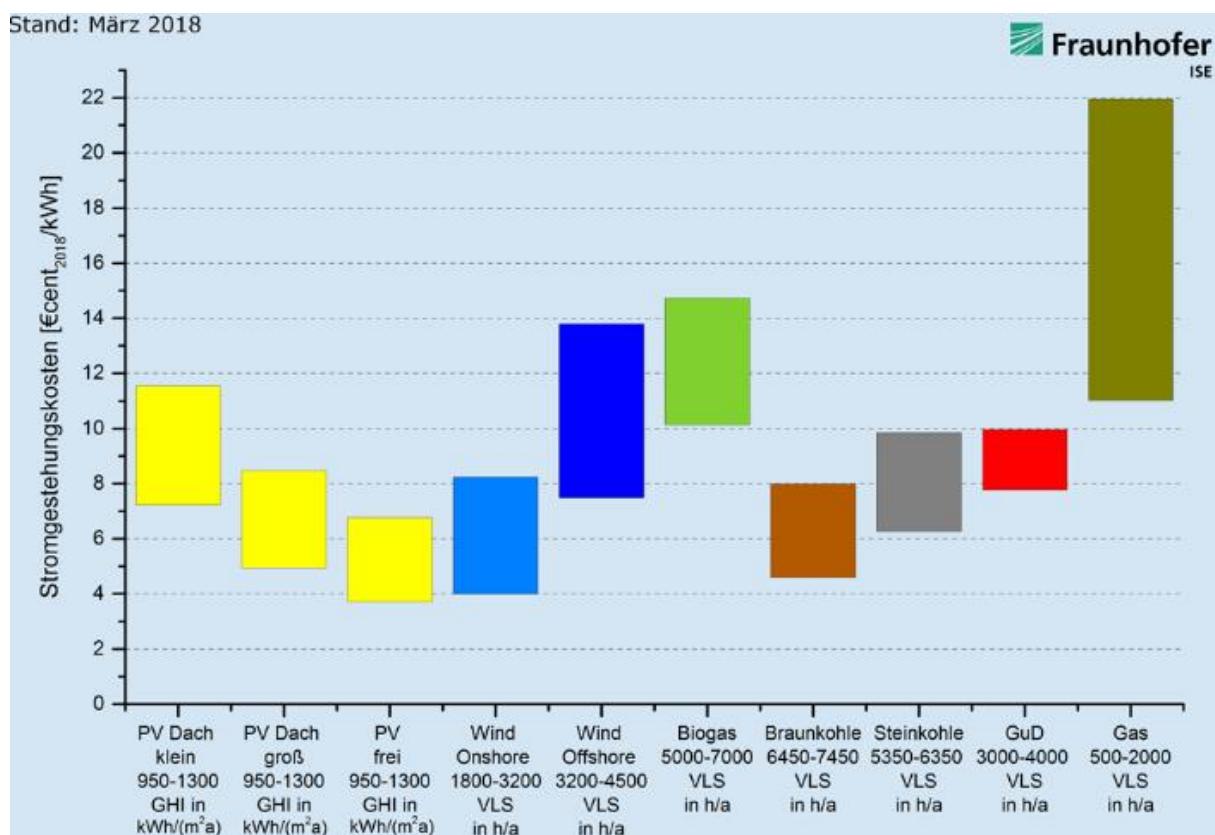


Abbildung 2: Stromgestehungskosten für verschiedene Energieträger in 2018 (Fraunhofer ISE 2018)

Die Gemeinde profitiert auch direkt wirtschaftlich durch die regionale Wertschöpfung, die über Steuereinnahmen und Beschäftigungseffekte durch den dezentralen Ausbau Erneuerbarer Energien generiert werden kann.

### Flächeneffizienz

Die Photovoltaik ist eine flächeneffiziente Form der Energieerzeugung. Vergleicht man die Effizienz der Flächennutzung zur Stromproduktion, dann schneiden PV-Kraftwerke um Faktor 50 besser ab als Energiepflanzen. Silomais bringt ca. 20 MWh<sub>el</sub> pro Hektar [Fachverband Biogas 2020; FNR 2020], während es bei PV-Freiflächenanlagen rund 1000 MWh<sub>el</sub> pro Hektar sind. Rein rechnerisch würden also durch jeden Hektar Photovoltaik-Freifläche 49 Hektar frei für andere Nutzungsarten.

Zudem unterliegt die Fläche einer flächeneffizienten Dreifachnutzung aus Stromerzeugung, landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz.

### 2.2.2 Eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche

Die Pflege der Solarparkflächen soll durch Schafbeweidung erfolgen. Der Vorhabenträger, der derzeit deutschlandweit ca. 400 Hektar Solarparkfläche beweidet lässt, entwickelt hierzu mit dem zuständigen Schäfer ein auf Naturschutz abgestimmtes Beweidungskonzept. Neben der Nutzung zur Energiegewinnung ist damit auch eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen möglich.



Abbildung 1: Schafbeweidung im Solarpark

Über die Bereitstellung von Weideflächen für die lokale Schäferei wird darüber hinaus ein Beitrag zum Erhalt dieses in seiner Existenz bedrohten Berufszweigs geleistet. Dieser gilt als Kulturgut und ist darüber hinaus wiederum für den Erhalt der Kulturlandschaft unerlässlich (DVL 2015) (s. Umweltbericht, Kapitel 4.6.2).

Das Mittel „Beweidung“ zur Zielerreichung der landwirtschaftlichen Parallelnutzung soll in der Planung festgeschrieben werden.

### 2.2.3 Ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz

Ziel und Zweck der Planung ist ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz.

Das Vorhaben trägt auf vielfältige Weise zum Natur- und Artenschutz bei. Durch die Umwandlung der intensiv bewirtschafteten Flächen in extensives Grünland, die auf Naturschutz ausgelegte Beweidung mit Schafen, sowie durch weitere Naturschutz-Maßnahmen, wie Eingrünungen, Streuobstwiese und Blühstreifen, wird durch das Vorhaben ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz geleistet. Details hierzu werden ausführlich im Umweltbericht behandelt.

### 2.2.4 Weitere Ziele

Als weiteres Ziel hat die Gemeinde ausgegeben, dass die Projektrealisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger erfolgen und der Gemeinde weder durch Planung noch Bau Kosten entstehen sollen. Hierzu wird ein Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger abgeschlossen.

Mit dem Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes des Gemeinderates wurde die Voraussetzung für die Bauleitpläne geschaffen.

## 3. Planinhalte und Planfestsetzungen

### 3.1 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Der Bauleitplan besteht aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen sowie dem Vorhaben- und Erschließungsplan. Neben Rechtsgrundlagen sind auf der Planzeichnung zudem die Verfahrensvermerke sowie der Plankopf mit Fassungsvermerk abgebildet.

### 3.1.1 Planzeichnung

In der Planzeichnung erfolgen zeichnerische Festsetzungen. Die Legende beschreibt die einzelnen Planzeichen. Da es sich bei dem gegenständlichen Bauleitplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, ist die Gemeinde gemäß § 12 Abs. 3 BauGB nicht an die Festsetzungen nach § 9 BauGB und nach der auf Grund von § 9a BauGB erlassenen Verordnungen gebunden. Die Ausweisung des Sondergebietes Photovoltaik, Landwirtschaft und Naturschutz dient den eingangs der Begründung definierten Zielen bezüglich der Nutzung der Fläche.

### 3.1.2 Art der Nutzung

Zulässig sind Hauptanlagen, die im Wesentlichen aus der fest aufgeständerten Freiflächenphotovoltaikanlage bestehen sowie Nebenanlagen. Die als extensives Grünland anzulegenden Flächen unter und zwischen den Solarmodulen sowie an den Randbereichen der Anlage werden landwirtschaftlich durch Beweidung genutzt. Durch die Extensivierung der Flächen und den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel ergeben sich positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter (s. Umweltbericht).

Im Gesamtkontext dient die festgesetzte Art der Nutzung vollständig den Zielen und Zwecken des Bauleitplans.

### 3.1.3 Maß der baulichen Nutzung

Es erfolgt die Festsetzung einer Grundflächenzahl sowie die flächenmäßige Beschränkung der Nebenanlagen.

Durch die Festsetzung von maximalen Höhen bezogen auf die Geländeoberfläche wird ein gleichmäßiger Verlauf erwirkt und eine mögliche Fernwirkung der Anlage beschränkt.

Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei dem Planungsgelände um keine vollständig ebene Fläche handelt, sind Abweichungen zulässig. Hierdurch können die gesetzten Vorgaben auch z. B. in einer Geländemulde eingehalten werden.

Die gewählten Festsetzungen spiegeln den aktuellen Stand der Technik wider.

### 3.1.4 Einfriedung

Durch den Bodenabstand der Einzäunung sowie der Errichtung der Einzäunung ohne Sockel wird Kleintieren, Niederwild und auch Vögeln die Freiflächenanlage zugänglich gemacht. Falls notwendig, sind Abweichungen des Bodenabstandes zur Herstellung eines wolfs sicheren Zaunes jedoch zulässig.

### 3.1.5 Grünordnung und Pflegemaßnahmen

In der Anlage wird zwischen und unter den Modulflächen extensives Grünland entwickelt. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht erlaubt. Dadurch wird der Lebensraum für viele Tierarten aufgewertet. Um die Anlage ins Landschaftsbild einzubinden und ausreichend Abstand zu den landwirtschaftlichen Flächen und bestehenden Wirtschaftswegen zu gewährleisten, werden private Grünflächen entlang der Freiflächenanlage ausgewiesen.

Die festgesetzten Blühflächen erfüllen mehrere Funktionen. Ein schneller Aufwuchs bereits im ersten Jahr soll als Sichtschutz dienen. In den Folgejahren wird die Blümmischung für die optische Eingliederung ins Landschaftsbild sorgen sowie Nahrung für Insekten bereitstellen. Die Mischung wurde hinsichtlich eines üppigen, langanhaltenden Blütenangebotes gestaltet und bietet Nektar und Pollen für Insekten. Ab dem zweiten Standjahr bietet der zweite Aufwuchs die richtige Nahrung für die Winterbiene und gewährt Schutz und Deckung für das Niederwild.

Für die Kompensation der durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe werden ökologische Ausgleichsflächen innerhalb des Plangebiets festgesetzt. Die Flächen werden als Extensivgrünland entwickelt. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht erlaubt. Die Flächen sind durch Beweidung zu pflegen. Alternativ ist Mahd möglich, wobei der erste Schnitt nicht vor dem 01.07. eines jeden Jahres erfolgen darf. Abhängig von der Vegetation der Vornutzung wird der Zielzustand durch Ansaat, Nachsaat oder Pflege hergestellt. Zulässig ist hierzu gebietseigenes Saatgut oder Mähgutübertragung von geeigneten Spenderflächen. Die Herstellung wird unter Berücksichtigung der vorherrschenden Vegetationsperiode zeitgleich mit der Herstellung der Photovoltaikanlage erfolgen.

Die Anpflanzungen erfüllen mehrere Aufgaben. Zum einen entsteht ein Sichtschutz, der die Anlage in das Landschaftsbild eingliedert, zum anderen erfüllen die Sträucher auch wichtige Habitat- und Nahrungsfunktionen. Bei der Eingliederung ins Landschaftsbild kommt es aus planerischer Sicht nicht auf ein völliges „Verstecken“ der Anlage an. Vielmehr soll die Anlage strukturreich ins Landschaftsbild eingegliedert werden.

### 3.2 Flächenbilanz

Tabelle 1: Übersicht der Flächengrößen

| Flächentyp                              | Fläche [m²]    | Prozent [%] |
|-----------------------------------------|----------------|-------------|
| Sondergebiet                            | 107.500        | 64,4        |
| Grünflächen                             | 59.473         | 35,6        |
| <b>Flächen gesamter Geltungsbereich</b> | <b>166.973</b> | <b>100</b>  |
|                                         |                |             |
| Ausgleichsflächenanteil zu Sondergebiet |                | 48,5        |

## 4. Auswirkungen des Bauleitplans

### 4.1 Positive Außenwirkung

In einer Umfrage der Agentur für Erneuerbare Energien (AEE) befürworten neun von zehn Bürger\*innen (89 Prozent) eine stärkere Nutzung der Erneuerbaren Energien in Deutschland. Die Zustimmung zu den Erneuerbaren Energien spiegelt sich auch darin wider, dass 64 Prozent der Befragten es sehr gut beziehungsweise eher gut fänden, wenn Erneuerbare-Energie-Anlagen in ihrer Nachbarschaft stünden.

Auch nimmt die Befürwortung hinsichtlich eines Solarparks in der eigenen Nachbarschaft von 66 auf 78 Prozent zu, wenn sich bereits ein Solarpark in der unmittelbaren Umgebung befindet. (AEE 2019)

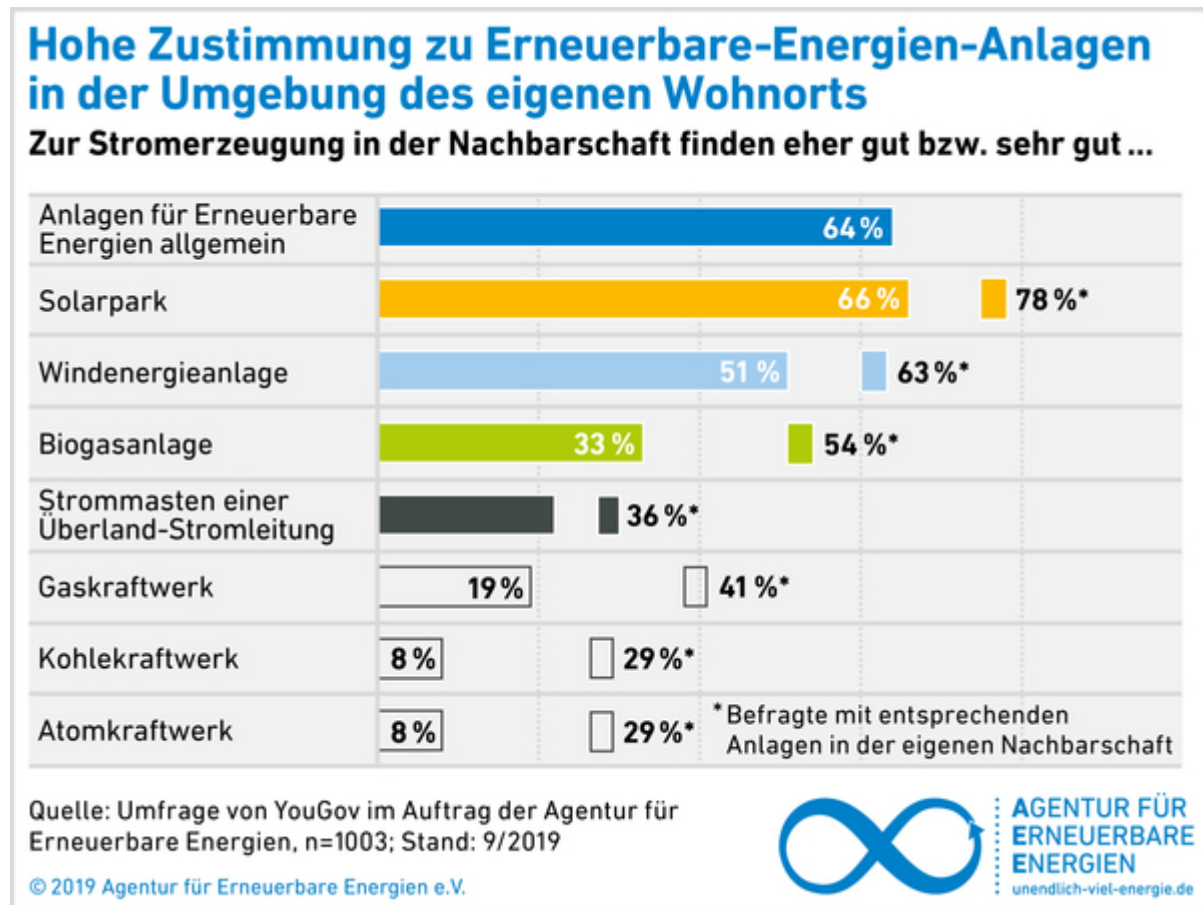


Abbildung 4: Akzeptanz von erneuerbaren Energien in der Bevölkerung (Quelle: Agentur für Erneuerbare Energien e.V. 2019)

Von der aktuellen Planung ist eine positive Außenwirkung zu erwarten.

## 4.2 Klimaschutz

Derzeit werden in Deutschland laut Umweltbundesamt (2019) pro Kopf und Jahr etwa 11,6 Tonnen CO<sub>2</sub> verantwortet. Auf Basis des aktuellen Strommixes in Deutschland erreicht eine Photovoltaikanlage mit einer elektrischen Leistung von einem Megawatt eine CO<sub>2</sub>-Vermeidung von ca. 627 Tonnen pro Jahr. Dies entspricht den Treibhausgas-Emissionen von 54 Bundesbürgern. Der Solarpark wird einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung leisten.

Aufgrund der aktuell ausgesprochen kritischen Lage im Bereich des Klimaschutzes soll dieser Punkt in der Abwägung hoch gewichtet werden.

## 4.3 Kosten

Der Vorhabenträger verpflichtet sich zur vollumfänglichen Übernahme von Kosten, die im Zuge des Bauleitplanverfahrens z. B. durch die Erbringung von Planungsleistungen, Erstellung von Gutachten und Umweltberichten anfallen. Weiterhin verpflichtet sich der Vorhabenträger zur Übernahme sämtlicher Kosten für Erschließungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die sich aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergeben. Negative finanzielle Auswirkungen für die Gemeinde werden daher ausgeschlossen.

#### 4.4 Erschließung

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die im Vorhaben- und Erschließungsplan abgebildete Zuwegung. Ein Ausbau des vorhandenen Wegenetzes ist nicht erforderlich.

Die Nutzung der Zufahrt während der Betriebsphase des Solarparks ist gegenüber der bisherigen Nutzung für landwirtschaftlichen Verkehr minimal, da die Photovoltaikanlage elektronisch gesteuert und fernüberwacht wird. Für Standardwartungsarbeiten müssen Servicemitarbeiter mit dem PKW oder Kleinbus nur wenige Male im Jahr zur Anlage fahren. Lediglich beim Bau der Anlage ist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Die innerhalb des Plangebiets erforderlichen Zuwegungen werden wasserdurchlässig befestigt.

Abwasser fällt beim Betrieb der Anlage nicht an. Anfallendes Niederschlagswasser wird innerhalb der Anlage versickert. Zwischen den Modulen und aufgrund der Reihenabstände ist ein flächenhaftes Versickern durch die Zwischenräume gewährleistet. Die energetische Erschließung (Stromanschluss) wird der Vorhabenträger selbst und auf eigene Rechnung ausführen.

#### 4.5 Immissionsschutz

Im Umweltbericht erfolgte eine detaillierte Betrachtung in Verbindung mit dem Schutzgut Mensch. Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen. Die geplante Anlage befindet sich in ausreichendem Abstand zur nächsten Wohnbebauung. Weder in Bezug auf die Gesundheit noch auf die Erholungsfunktion sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

#### 4.6 Denkmalschutz

Auf der Planfläche befinden sich nach bisherigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler. Sollten dennoch Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese gemäß § 20 DSchG BW unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

#### 4.7 Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt. Sollten dennoch bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich den zuständigen Behörden anzuzeigen.

#### 4.8 Kulturlandschaft

Das Gemeindegebiet ist geprägt von einer landwirtschaftlich und infrastrukturell genutzten Kulturlandschaft. Aufgrund des unausweichlich bedeutenden Handlungsbedarfs für den Klimaschutz ist der Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Ein Wandel der Kulturlandschaft geht damit einher. Die einseitig geprägte Kulturlandschaft wird durch die Dreifachnutzung des Vorhabens aus Energie, Landwirtschaft und Naturschutz bereichert. Über die Bereitstellung von Flächen wird außerdem der Fortbestand der regionalen Schäferei gefördert, welche essenziell für den Erhalt der Kulturlandschaft ist. Die Auswirkungen durch die technische Überprägung der Fläche gleichen sich im Hinblick auf die Diversifizierung und den Mehrwert als Beitrag zum globalen Klimaschutz aus.

#### 4.9 Landschaftsbild

Die Realisierung des Projektes ist grundsätzlich als Eingriff in das Landschaftsbild zu sehen. Daher wurde bereits im Vorfeld bei der Standortwahl die Verträglichkeit der technischen Überprägung in der Landschaft berücksichtigt. Allgemein lässt sich sagen, dass der Mensch eine strukturreiche Landschaft einer einseitig geprägten Kulturlandschaft vorzieht. Es ist deshalb nicht gewollt die Anlage vollständig hinter einer Eingrünung zu „verstecken“, sondern mit Hilfe von Feldgehölzen in Verbindung mit

Blühflächen einen möglichst großen Strukturreichtum zu schaffen. Dies hat zudem den positiven Nebeneffekt, dass in der ausgeräumten Kulturlandschaft neue Habitat entstehen können. Die Wahrnehmung von Photovoltaik ist in der Bevölkerung auch positiv behaftet (s. Kapitel 4.8. Kulturlandschaft).

Das Plangebiet ist durch zwei querende Freileitungen vorbelastet. Mehrere Masten befinden sich dabei direkt im Geltungsbereich. Westlich des Plangebiets befindet sich die beiden großen Windparks Lauterstein und Falkenberg.

Ein Eingriff in das Landschaftsbild, aufgrund der Vorbelastung und auch aufgrund der sonstigen festgesetzten Minimierungsmaßnahmen, erscheint somit als gering und zumutbar.

#### 4.10 Natur und Artenvielfalt

Die Umsetzung des festgesetzten Planungskonzeptes wird sich erkennbar positiv auf Natur und Artenvielfalt auswirken. Durch die Extensivierung der Flächen und den Verzicht auf Pflanzenschutz- und Düngemittel kann sich der Boden langfristig von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erholen und die Bodenfruchtbarkeit sowie die Wasserqualität gesteigert werden. Für viele Pflanzen- und Tierarten wird nachhaltig neuer Lebensraum geschaffen.



Abbildung 5: Artenvielfalt im Solarpark

Ein auf die Fläche abgestimmtes Beweidungskonzept wird die Artenvielfalt der Flora und Fauna im Vergleich zur vorangegangenen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung begünstigen und erhöhen.

Durch eine Verpflichtung im Durchführungsvertrag wird zudem gewährleistet, dass keine Lichtverschmutzung von der Anlage ausgeht, da eine Beleuchtung nicht gestattet ist.

#### 4.11 Naturnahe Landwirtschaft

Die Beweidung der Anlage mit Schafen stellt eine effektive und gleichzeitig naturnahe Pflegemöglichkeit dar, um z. B. eine Verschattung der Module zu vermeiden. Der Schäfer kann die eingezäunte Fläche nutzen und Einnahmen durch die Pflegeleistung erzielen. Die Schafe finden unter den Modulen Schutz vor der Witterung. Durch ihre Tritte schaffen sie bereichsweise offene Stellen, wodurch kleinräumige Strukturen entstehen, welche besonders von



Abbildung 6: Extensive Schafbeweidung im Solarpark

konkurrenzschwachen und damit seltenen Tieren und Pflanzen besiedelt werden.

## 4.12 Ökonomische und fiskalische Auswirkungen

Gemäß Gewerbesteuergegesetz erhalten Standortgemeinden von „Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie“ einen Großteil der Gewerbesteuereinnahmen. Neben den sonstigen positiven Effekten profitiert die Gemeinde daher auch wirtschaftlich von einer Freiflächenphotovoltaikanlage.

## 4.13 Leitungen

Durch das Plangebiet verlaufen eine 110-kV-Freileitung der Deutschen Bahn sowie eine 20-kV-Freileitung der Netze ODR. Im Bereich der Freileitungen sind können Arbeitsgeräte wie Kran, Autokran, Bagger etc. nur bedingt zum Einsatz kommen. Die im Erdreich befindlichen Erdungsbänder dürfen nicht beschädigt werden.

Im angrenzenden Weg (Feldweg östlich des Planbereichs) befinden sich Telekommunikationsanlagen der Telekom Deutschland. Zudem verläuft durch das Plangebiet eine Richtfunkverbindung der Telefonica Germany. Weitere Leitungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Vor der Bauausführung sind entsprechende Leitungsauskünfte einzuholen und Abstimmungen mit den Leitungsbetreibern vorzunehmen.

## 4.14 Brandschutz

Die Zufahrt sollte hinsichtlich der Beschaffenheit die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr einhalten. Die Umfahrbarkeit des Plangebiets ist durch die bestehenden Wege im Norden, Osten und Süden ausreichend gewährleistet. Die Ausführung sowie der Betrieb der PV-Anlage haben nach den aktuell gültigen Regelwerken zu erfolgen.

Am Zufahrtstor wird deutlich und dauerhaft die Erreichbarkeit eines Verantwortlichen für die bauliche Anlage angebracht, um im Schadensfall einen Ansprechpartner erreichen zu können. Zudem werden der örtlichen Feuerwehr der Ansprechpartner sowie die Adresse und Erreichbarkeit des zuständigen Energieversorgungsunternehmens genannt.

Vom Betreiber wird in Absprache mit der zuständigen Brandschutzdienststelle ein Feuerwehrplan nach DIN 14 095 erstellt und zur Verfügung gestellt. In den Plänen soll die Leitungsführung bis zu den Wechselrichtern und Trafostationen und von dort bis zum Übergabepunkt des Energieversorgungsunternehmens erkennbar sein. Zwischen Betreiber und örtlicher Feuerwehr ist der gewaltlose Zugang auf das Gelände abzustimmen. Möglich ist die Anbringung eines Feuerwehr-Schlüsseldepots am Zufahrtstor oder die Übergabe eines Schlüssels an die örtliche Feuerwehr. Der Löschwasserbedarf ist über wasserführende Fahrzeuge der örtlichen Feuerwehr ausreichend gedeckt. Vor der Inbetriebnahme hat eine Einweisung der örtlichen Feuerwehr durch den Betreiber zu erfolgen, der Vorhabenträger hat zudem regelmäßige Übungen zu ermöglichen.

# 5. Abwägung

## 5.1 Abwägung der geprüften Planungsalternativen

Im Umweltbericht werden gemäß BauGB Anlage 1 Punkt 2. d) anderweitige Planungsmöglichkeiten untersucht.

Das Ziel der Preisgünstigkeit fördert eine bestmögliche Ausnutzung der Sondergebietsfläche sowie eine möglichst große Sondergebietsfläche. Eine Verringerung der GRZ (durch weitere Abstände zwischen den Modulreihen) hätte zwar Vorteile für die landwirtschaftliche Nutzung würde jedoch deutlich zu Lasten der Flächeneffizienz gehen und die Energieausbeute mindern.

Eine Erhöhung der zulässigen Bauhöhe würde eine klassische landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen (Agri-Photovoltaik), hätte aber negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung.

Eine Verringerung der Bauhöhe würde sich nur unbedeutend auf eine Verbesserung hinsichtlich des Landschaftsbildes auswirken, jedoch erheblich negative Auswirkungen auf das Ziel der Preisgünstigkeit nach sich ziehen.

Durch eine Verringerung der Eingrünung könnte die Sondergebietsfläche vergrößert werden, allerdings müsste der Ausgleichsbedarf dann an externer Stelle umgesetzt werden.

Die Wahl einer anderen Technik zur Erzeugung von regenerativen Energien auf der Fläche wird ausgeschlossen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen wäre weitaus höher. Die Nutzung der Fläche zur Erzeugung von Biomasse wäre weniger effizient und damit ein wesentlich höherer Flächenverbrauch gegeben.

## **5.2 Abwägung der Umweltbelange**

Wie dem Umweltbericht zu entnehmen ist, sind die Umweltbelange jeweils gering von der Planung beeinträchtigt. Teilweise wird sich das Vorhaben sogar positiv auf einzelne Schutzgüter auswirken. Eine Vielzahl von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kompensieren die Betroffenheit der Umweltbelange weitestgehend. In der Bewertung des Umweltberichtes bleibt einzig der Eingriff in das Landschaftsbild als Beeinträchtigung zurück. Die Gemeinde bewertet den Eingriff in das (vorbelastete) Landschaftsbild hier jedoch deutlich geringer als die positiven Auswirkungen der Planung insbesondere auf den Klimaschutz und die Daseinsvorsorge.

## **5.3 Abwägung der Belange der Landwirtschaft**

Aus dem Blickwinkel der intensiven Landwirtschaft mag sich der Gedanke aufdrängen, die gegenständliche Planung würde den Belangen der Landwirtschaft insgesamt entgegenstehen. Landwirtschaft ist jedoch mehr als intensive Bewirtschaftung. Das in die Planung integrierte Beweidungskonzept lässt eine vollständige landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu. Da die Ertragseinbußen gegenüber einer nicht mit Modulen überstellten extensiven Grünfläche unter 20 % liegen sind die Belange der Landwirtschaft nicht erheblich betroffen und müssen in der Abwägung hinter der positiven Auswirkung einer Dreifachnutzung – Photovoltaik, Landwirtschaft, Naturschutz - zurückstehen. Durch die Festsetzung einer Höchstgrenze für PV-Freiflächenanlagen von 0.75% der Gemarkungsfläche werden auch weiterhin genügend landwirtschaftliche Flächen zur Verfügung stehen. Unter Berücksichtigung der Flurbilanz Baden-Württemberg (siehe Umweltbericht, Punkt 4.1.1) wird festgestellt, dass die gegenständliche Fläche keine landwirtschaftlich herausragende Stellung in der Kommune besitzt. Sie wird als Vorrangfläche Stufe II eingeordnet, wie auch 93% des gesamten Gemeindegebiets.

## **5.4 Abwägung der negativen Auswirkungen**

Die Planung hat eine Veränderung des Landschaftsbilds zur Folge. Die grundsätzlich positive Wahrnehmung von Photovoltaik in der Bevölkerung sowie die gewählten Maßnahmen zur Eingliederung minimieren die Beeinträchtigung. Die Gemeinde bewertet den Eingriff in das (vorbelastete) Landschaftsbild hier deutlich geringer als die positiven Auswirkungen der Planung insbesondere auf den Klimaschutz.

## **5.5 Abwägung der positiven Auswirkungen**

Bei Realisierung des Vorhabens ergeben sich positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter und Belange: Positive Außenwirkung, Natur- und Artenschutz, Klimaschutz, naturnahe Landwirtschaft und Wasserschutz. Insbesondere dem deutlichen Beitrag zum Klimaschutz soll gemäß Umweltbericht bei der Abwägung hohes Gewicht beigemessen werden.

## 5.6 Abwägung der Ziele und Zwecke der Planung

Dem Ziel einer kostengünstigen und effizienten Energieerzeugung durch regenerative Energien, wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel einer weiterhin gewährleisteten landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche wird durch die Planung Rechnung getragen.

Dem Ziel, einen aktiven Beitrag zum Natur- und Artenschutz zu leisten, wird Rechnung getragen.

Dem Ziel, einer für die Gemeinde kostenneutralen Realisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger wird durch Abschluss eines Durchführungsvertrags Rechnung getragen.

## 6. Entwicklung der Planung und zusammenfassende Erklärung

Die zusammenfassende Erklärung soll gemäß § 10a Abs. 1 BauGB Auskunft geben über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Mit dem Aufstellungsbeschluss des Gemeinderates am 29.09.2021 wurde die Voraussetzung für den Bauleitplan geschaffen. Das Verfahren ist wie folgt verlaufen:

*Tabelle 2: Übersicht über den Verlauf des Verfahrens*

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Aufstellungsbeschluss                        | 29.09.2021                |
| Beteiligung nach § 3. 1 BauGB                | 25.10.2021 bis 29.11.2021 |
| Beteiligung nach § 4. 1 BauGB                | 25.10.2021 bis 29.11.2021 |
| Behandlung der eingestellten Abwägungsthemen | 29.06.2022                |
| Beteiligung nach § 3. 2 BauGB                | 18.07.2022 bis 19.08.2022 |
| Beteiligung nach § 4. 2 Bau GB               | 18.07.2022 bis 19.08.2022 |
| Behandlung der eingestellten Abwägungsthemen | 02.11.2022                |
| Satzungsbeschluss                            | 02.11.2022                |

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt nach der Genehmigung der Änderung des Flächennutzungsplanes und der ortsüblichen Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durch die Gemeinde in Kraft.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurde im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine Umweltprüfung durchgeführt. Die ermittelten Belange des Umweltschutzes wurden gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht dargelegt. Als Teil des Umweltberichts wurde eine artenschutzrechtliche Beurteilung erarbeitet.

**Schutzgut Boden, Geologie, Wasser und Fläche**

Mit dem Bau der geplanten Anlage erfolgt eine Umwandlung der Fläche des intensiv genutzten Ackerlandes und des mäßig extensiv genutzten Grünlandes hin zu extensivem Grünland. Nur ein sehr geringer Prozentsatz der Fläche wird dabei tatsächlich versiegelt. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter werden insgesamt als nicht erheblich beurteilt. Durch das Vorhaben sind sogar positive Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Die natürlichen Bodenfunktionen bleiben erhalten. Für das Retentionsvermögen des Bodens, den Erosionsschutz auf der Fläche und das Grundwasser sind durch die extensive Nutzung positive Effekte zu erwarten.

**Schutzgut Tiere und Pflanzen**

Das Planungsgebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Plangebiets sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden. Potentiell können im Planungsgebiet Offenlandarten, wie die Feldlerche vorkommen. Verbotstatbestände können mit entsprechenden CEF-Maßnahmen vermieden werden. Als Jagdhabitat dient das Planungsgebiet potenziell Greifvögeln. Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen als nicht erheblich eingestuft. Das geplante Vorhaben wirkt sich zum Teil sogar positiv auf die Schutzgüter aus. Die Extensivierung der Flächen sowie das Beweidungskonzept begünstigen im Vergleich zur vorherigen Nutzung die Artenvielfalt der Flora und Fauna. Verbotstatbestände können bei Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung nicht erkannt werden.

**Schutzgut Luft und Klima**

Das Plangebiet besitzt allgemeine Funktionen für das Lokalklima als Frischluftentstehungsgebiet. Eine bedeutende Kaltluftabflussfunktion des Plangebiets ist nicht bekannt. Durch die Aufständigung der Solarmodule ist von einer minimalen Beeinträchtigung des Kleinklimas auszugehen. Potenziell wird die Anlage zu einer Verstärkung des Lokalklimas beitragen. Aufgrund der Tatsache, dass durch die Nutzung der Sonnenenergie andere klima- und umweltbelastende Energieträger eingespart werden können, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima insgesamt sehr positiv zu bewerten.

**Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**

Im Bereich des Plangebiets ist das Landschaftsbild geprägt von der landwirtschaftlichen Flur. Vom nordöstlich gelegenen Bartholomä und den im Westen der Ortschaft gelegenen Aussiedlerhof Tannenhof ist die beplante Fläche durch die vorherrschende Topographie nicht einzusehen. Ähnliches gilt für den im Süden befindlichen Ortsteil Rötenbach der Gemeinde Bartholomä, der mit ca. 370 Metern Entfernung am nächsten an der Fläche liegt. Durch die bereits bestehende Eingrünung der Wohnbebauung und des Freizeitheims ist der Acker kaum einsehbar.

Die Landstraße L1221, welche in etwa 330 m Entfernung im Süden an der Fläche vorbeiläuft, ist durch die bewegte Topographie in dieser Gegend nur auf einem kleinen Abschnitt einsehbar. An dieser Stelle sind Eingrünungsmaßnahmen geplant, womit sich die Anlage gut ins Landschaftsbild einbinden lässt.

Das Plangebiet ist durch zwei querende Freileitungen vorbelastet. Mehrere Masten befinden sich dabei direkt im Geltungsbereich. Westlich des Plangebiets befindet sich zwei große Windparks.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild, insbesondere aufgrund der Vorbelastung, der Topographie und der geplanten Eingrünungsmaßnahmen, als gering zu beurteilen. Trotz der Veränderung der Landschaft durch das Vorhaben trägt diese nicht zu einer negativen Wahrnehmung des Landschaftsbildes bei, da Photovoltaik im Allgemeinen eine sehr hohe positive Resonanz in der Bevölkerung hervorruft. Die vorgesehenen Ausgleichsflächen wirken sich durch eine Strukturanreicherung positiv auf die Landschaft aus.

### Schutzgut Mensch

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von mindestens 370 m zu der geplanten Anlage. Störungen und Beeinflussungen durch Lichtreflexionen sind als Ergebnis der Untersuchung sowie der Lage und der Topographie nicht zu erwarten und auszuschließen. Lärmbelästigungen durch Nebenanlagen der Photovoltaikanlage sind aufgrund der Entfernung zu nächstgelegenen Wohnbebauungen ebenfalls auszuschließen. Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen. Weder in Bezug auf die Gesundheit noch auf die Erholungsfunktion sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Im größeren Kontext betrachtet ist das Vorhaben als Beitrag zum globalen Klimaschutz für die Bevölkerung von besonderer Bedeutung.

### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Sollten Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Im Südwesten der Fläche grenzt das Naturdenkmal „Feldgehölz auf dem Schopf“ an. Durch die großzügig geplante Grünfläche, welche ihre Mindestgröße weit überschreitet, wird vor Ort ein Biotopverbund geschaffen, der neben der ehemals intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche, welche in Zukunft zu extensivem Grünland umgewandelt wird, zusätzlich eine bedeutende Aufwertung der Fläche erwirkt.

Durch die Bereitstellung von Flächen für die regionale Schäferei wird der Erhalt dieses Kulturguts, sowie der dadurch entstandenen Kulturlandschaft gefördert.

### Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Beteiligung der Öffentlichkeit fand durch Bekanntmachung und öffentliche Auslegung des Planentwurfs in folgenden Zeiträumen statt:

- nach §3 Abs. 1 BauGB: 25.10.2021 bis 29.11.2021
- nach §3 Abs. 2 BauGB: 18.07.2022 bis 19.08.2022

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach §3 Abs.1 und 2 BauGB gingen keine Stellungnahmen ein.

### Berücksichtigung der Ergebnisse der Behördenbeteiligung

Die Beteiligung der in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie Nachbargemeinden fand durch Zusendung der Unterlagen in den folgenden Zeiträumen statt:

- nach §4 Abs. 1 BauGB: 25.10.2021 bis 29.11.2021
- nach §4 Abs. 2 BauGB: 18.07.2022 bis 19.08.2022

Folgende Hinweise/Einwände von Seiten Träger öffentlicher Belange wurden in die Planunterlagen eingearbeitet:

Aus Sicht der **Deutsche Bahn AG** bestehen keine Einwände gegen das geplante Vorhaben, wenn die Hinweise und Anregungen der **DB Energie GmbH** berücksichtigt werden. Es wurden Forderungen für den Korridorbereich geäußert, z.B. zu einzuhaltenden Normen, Standsicherheit der Masten, Bauarbeiten etc. geäußert. Die Planzeichnung wurde um einen 38m Korridor, zusätzlich zur Freileitungsstrasse, ergänzt. Zudem wurde festgesetzt, dass im Bereich der Freileitungen den Bestimmungen der DIN EN 50341-1 nachzukommen ist, sowie dass im Leitungsbereich keine Betriebsgebäude oder Unterstände

für Weidetiere zugelassen sind. Des Weiteren ist der südliche Mast vom Sondergebiet ausgenommen worden. Entsprechende Regelungen zur Haftung von Schäden verursacht durch den ordnungsgemäßen Betrieb der Masten und Leitungen gegenüber der Deutschen Bahn sind im Durchführungsvertrag geregelt. Die für das Vorhaben einschlägigen technischen und rechtlichen Regelwerke, insbesondere zu Abständen, sind damit eingehalten.

Aus Sicht der **Netze ODR** bestehen keine Einwände gegen das geplante Vorhaben, wenn ihre Belange berücksichtigt werden. Es wurden Forderungen für den Korridorbereich geäußert, z.B. zu einzuhaltenden Normen, Höhenbeschränkungen, Zugänglichkeit etc. geäußert. Die Planzeichnung wurde um einen 5m Korridor, zusätzlich zur Freileitungstrasse, ergänzt. Zudem wurde festgesetzt, dass im Bereich der Freileitungen den Bestimmungen der DIN EN 50341-1 nachzukommen ist. Entsprechende Regelungen zur Haftung von Schäden verursacht durch den ordnungsgemäßen Betrieb der Masten und Leitungen gegenüber der Deutschen Bahn sind im Durchführungsvertrag geregelt. Die für das Vorhaben einschlägigen technischen und rechtlichen Regelwerke, insbesondere zu Abständen, sind damit eingehalten.

Vom **Landratsamt Ostalbkreis** haben sich die verschiedenen Geschäftsbereiche zu dem Vorhaben geäußert.

Der Geschäftsbereich Wald- und Forstwirtschaft weist auf die Nähe der geplanten PV-Anlage zum angrenzenden Wald hin und empfiehlt, wenn der Abstand beibehalten wird, den Waldeigentümer von einer Haftung freizustellen. Eine entsprechende Regelung ist im Durchführungsvertrag aufgenommen worden.

Der Geschäftsbereich Umwelt- und Gewerbeaufsicht stellt fest, dass aufgrund der vorherrschenden natürlichen Topographie, sowie der geplanten und bestehenden Eingrünung keine umweltschädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtreflexionen zu erwarten sind, jedoch soll im weiteren Verlauf der Planung geprüft werden, inwieweit die Eingrünung auch im jahreszeitlichen Verlauf ausreichend vor Reflexionen schützt. Eine entsprechende Prüfung ergab, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Prüfung ist in den Umweltbericht aufgenommen worden.

Der Geschäftsbereich Wasserwirtschaft stellt fest, dass sich das Plangebiet in der Schutzzone III (Wasserschutzgebiet) befindet und geltende Schutzgebietsverordnungen zu beachten sind. Der Hinweis ist im Umweltbericht aufgenommen worden. Bei ordnungsgemäßer Ausführung sei davon auszugehen, dass das Vorhaben mit den Belangen des Grundwasserschutzes vereinbar ist.

Der Geschäftsbereich Landwirtschaft weist auf die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung der Fläche und Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen auf die öffentliche und einzelbetriebliche Landwirtschaft durch den Verlust der Flächen hin. Aus Sicht der Landwirtschaft sollen geringwertigere Flächen für PV-Anlagen genutzt werden. Der Forderung, die Einstufung der Fläche anhand der Flurbilanz und Wirtschaftsfunktionenkarte sowie die Belange der Landwirtschaft deutlicher in den Unterlagen auszuführen, wurde nachgekommen. Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten hat die Gemeinde kommunale Kriterien zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage erarbeitet. Anhand dieser Kriterien ist die Fläche mittels einer Standortbewertung analysiert worden. Im Umweltbericht wurden ergänzende Ausführungen zur Standortbewertung und Alternativenprüfung ergänzt. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als landbauwürdige Fläche mittlerer Böden

eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. Der Fläche kommt bezogen auf die Kommune keine herausragende Stellung zu. Die Gemeinde hält im Ergebnis am Standort fest.

Der Geschäftsbereich Geoinformation und Landentwicklung stellt fest, dass eine fehlende Flurstücksnummer in der Planzeichnung zu ergänzen ist. Die Planzeichnung ist entsprechend angepasst worden.

Vom Geschäftsbereich Straßenverkehr kam der Hinweis, dass vom Solarpark keine verkehrsfährdenden Beeinträchtigungen auf die Verkehrsteilnehmer der L 1221 ausgehen dürfen. Eine Prüfung, welche im Umweltbericht ergänzt worden ist, ergab, dass aufgrund der Entfernung und Lage der Straße im Verhältnis zum Solarpark keine Beeinträchtigungen auf Verkehrsteilnehmer zu erwarten sind.

Das Sachgebiet Naturschutz merkte an, dass entgegen den Ausführungen in Umweltbericht und Begründung auch ein Grünlandstreifen in das Sondergebiet PV miteinbezogen wurde (vorher wurde nur von intensivem Acker ausgegangen). Die Unterlagen, darunter auch die Bestandsbeschreibung und -bewertung, sowie die Bilanzierung, sind entsprechend angepasst worden.

Zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist die Baden-Württembergische Ökokontenverordnung, sowie das Baden-Württembergische Bewertungsmodell zur Berechnung des Ausgleichsbedarfs empfohlen worden. Da die Wahl der Bilanzierungsmethode der Gemeinde obliegt, ist an der bestehenden Bilanzierung nach Biotopwertverfahren festgehalten worden.

Die untere Naturschutzbehörde teilt zwar die Einschätzung einer „ausreichenden“ Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild nicht, bewertet die Abwägung der Gemeinde zugunsten des Solarparks jedoch als nachvollziehbar, insbesondere im Hinblick auf den zwingend erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien und den hier vorliegenden Vorbelastungen.

Das Sachgebiet Naturschutz machte zudem Anmerkungen zum Vorkommen der Feldlerche auf der Planfläche. Um einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand nach §44 Abs.1 BNatSchG ausschließen zu können wurde im Frühjahr 2022 eine Begehung der Fläche vorgenommen. Im Ergebnis wurden 3 potentielle Brutpaare festgestellt. Der Vorhabenträger hat sich im Durchführungsvertrag zur Durchführung der abgestimmten CEF-Maßnahmen verpflichtet. Die wesentlichen Inhalte zur Begehung und den CEF-Maßnahmen sind in den Planunterlagen ergänzt worden.

Aus Sicht des **Landratsamts Ostalbkreis** – Geschäftsbereich Brand- und Katastrophenschutz bestehen grundsätzlich keine Einwände gegen das geplante Vorhaben. Hinweise zur Ausführung und die Einweisung der örtlichen Feuerwehr vor Ort sind in der Begründung aufgenommen worden.

Das **Regierungspräsidium Freiburg** brachte insbesondere Hinweise aus den Bereichen Geotechnik und Grundwasser hervor, welche zu beachten sind. Die für die Planung relevanten Punkte wurden im Umweltbericht ergänzt.

Das **Regierungspräsidium Stuttgart** nahm Stellung aus Sicht der höheren Raumordnungsbehörde, des Kompetenzzentrums Energie/Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz sowie aus Sicht der Abteilung Landwirtschaft

Die Raumordnung merkte an, dass sich mit den genannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung auseinanderzusetzen ist und sie in den Planunterlagen zu berücksichtigen sind. Zum einen wird auf die teilweise Lage in einem schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege (PS 3.2.1 (Z)) hingewiesen. Aufgrund der geringfügigen Überschreitung der theoretischen Begrenzungslinie (=110-kV-Leitung) des schutzbedürftigen Bereichs durch das Sondergebiet, den bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes und geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie deren positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter kann jedoch kein Zielkonflikt erkannt werden. Die Ausführungen wurden in den Planunterlagen ergänzt.

Des Weiteren merkte die Raumordnung die Lage einer Teilfläche des Gebiets in einem schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz (gemäß PS 3.2.2.1 (G)) an. Das zu berücksichtigende Ziel des Landesentwicklungsplans sieht vor, dass gut geeignete Böden für eine land- und forstwirtschaftliche Produktion geschont werden sollen (gemäß PS 5.3.2 (Z)). Nach Punkt PS 4.2.3.2 Abs.1 bis 4 (G) der Teilfortschreibung ist ein Ausbau der Photovoltaik vorzugsweise an Gebäuden oder auf vorbelasteten (hier: Freileitungen und Windparks) Standorten anzustreben. Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten hat die Gemeinde kommunale Kriterien zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage und auch einer Höchstgrenze von 0,75% der Gemarkungsfläche erarbeitet. Anhand dieser Kriterien ist die Fläche mittels einer Standortbewertung analysiert worden. Im Umweltbericht wurden detaillierte Ausführungen zur Standortbewertung und Alternativenprüfung ergänzt. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als landbauwürdige Fläche mittlerer Böden eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. Der Fläche kommt bezogen auf die Kommune keine herausragende Stellung zu. Es gilt festzustellen, dass lediglich ein kleiner Teil der Fläche in den Randbereich des Schutzbedürftigen Bereichs ragt. Entlang der Südgrenze des Plangebiets verläuft zudem ein Weg. Eine Herausnahme des betroffenen Teilbereichs aus der Planung und Erhalt als landwirtschaftliche Fläche wird in diesem Fall als unwirtschaftlich erachtet.

Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen des Regionalplans vereinbar, es wird kein Zielkonflikt ausgelöst. Der Umweltbericht ist mit der Auseinandersetzung mit den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes ergänzt worden. Auch von Seiten des Regionalverbands wird der Zielkonflikt als nicht erheblich eingestuft, in der Gesamtschau werden die Planungen mitgetragen.

Schließlich stellte die Raumordnung fest, dass im weiteren Verfahren geprüft werden soll, ob das Vorhaben mit der durch das Plangebiet verlaufenden 110-kV-Hochspannungsleitung vereinbar sei, und eine Sicherstellung des Rückbaus der PV-Anlage nach ihrer Nutzungsaufgabe vorzusehen ist. Der Betreiber der Freileitung ist am Verfahren beteiligt worden, die Rückbauverpflichtung ist im Durchführungsvertrag geregelt worden.

Das Kompetenzzentrum Energie/Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz befürwortet das vorliegende Vorhaben, welches zum Ausbau der erneuerbaren Energie beiträgt, und hebt insbesondere hervor, dass PV-Freiflächenanlagen, im Bezug auf die nötige Treibhausgasminderung in der Stromerzeugung, eine wichtige Rolle zukommt. Es wurde zudem angemerkt eine übermäßige Beanspruchung landwirtschaftlicher oder naturschutzfachlich wertvoller Flächen zu verhindern. Da die Gemeinde, vor Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans, die Planfläche anhand ihrer kommunalen Kriterien analysiert hat (festgelegte Flächenhöchstgrenze im Gemeindegebiet, gezielte Standortwahl), kann davon ausgegangen werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend landwirtschaftliche Flächen bestehen bleiben. Zudem wird die Fläche, durch die Umwandlung in

extensives Grünland und um Erweiterung der bestehenden Streuobstwiese, aus naturschutzfachlicher Sicht aufgewertet. Die wesentlichen Ausführungen der Stellungnahme sind im Umweltbericht ergänzt worden.

Die Abteilung Landwirtschaft weist auf die Nutzung vorgeprägter, bereits versiegelter Standorte, die Würdigung landwirtschaftlicher Flächen (Einstufung gemäß Flurbilanz), die Durchführung einer Prüfung von Alternativflächen, die Lage eines Teilbereichs in einem Schutzbedürftigen Bereich, sowie auf eine Beeinträchtigung der öffentlichen und einzelbetrieblichen landwirtschaftlichen Belange, hin.

Im Gemeindegebiet stehen im Moment keine vorgeprägten, bereits versiegelten oder Deponie und Konversionsflächen zur Planung von PV-Anlagen zur Verfügung und sind nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Eine Einstufung der Fläche gemäß Flurbilanz und Wirtschaftsfunktionenkarte ist im Umweltbericht ergänzt worden. Die Einstufung als Grenzflur gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte wurde um den Hinweis ergänzt, dass tatsächlich von einer guten Bewirtschaftbarkeit der Fläche ausgegangen werden muss. Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten, hat die Gemeinde Bartholomä kommunale Kriterien zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage erarbeitet. Anhand dieser Kriterien ist die Fläche mittels einer Standortbewertung analysiert worden, wodurch davon ausgegangen werden kann, dass ausreichend landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter bestehen bleiben. Nach Ablauf der Betriebszeit der Anlage steht einer erneuten intensiven Landwirtschaft nichts im Wege. Eine Prüfung von Alternativflächen ist im Umweltbericht ergänzt worden. Die Herausnahme eines lediglich kleinen Teilbereichs, des im schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz liegenden Plangebiets, entlang der Südgrenzen, an einen Weg angrenzend wird als unwirtschaftlich erachtet. Auch von Seiten des Regionalverbandes wird der Zielkonflikt als nicht erheblich eingestuft.

Des Weiteren wird auf die Umwandlung von Ackerland in Grünland, die Anpflanzungen und Bedenken gegenüber den Eingriffs- und Ausgleichmaßnahmen, sowie auf den Tenor gegenüber der Landwirtschaft hingewiesen. Im Umweltbericht wurde ergänzt, dass es sich bei der Planfläche „aus naturschutzfachlicher Sicht“ um eine Aufwertung handelt. An den anderen Maßnahmen wurde festgehalten, da diese für das Landschaftsbild und den Artenschutz von Belang sind.

Der **Regionalverband Ostwürttemberg** weist darauf hin, dass das Plangebiet in Teilen die Festlegungen des Regionalplans „Schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege“ (RP 3.2.1) sowie „Schutzbedürftiger Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz“ betrifft. Die schutzbedürftigen Bereiche sind lediglich in den Randbereichen betroffen. Bei der Fläche, welche zum „Schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz“ zählt, handelt es sich um landwirtschaftliche Böden der Einstufung „Grenzflur“ (gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte), weshalb der Konflikt aus regionalplanerischer Sicht als nicht erheblich einzustufen ist. Der Geltungsbereich ragt in den schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege hinein. Aufgrund der geringfügigen Überschreitung der theoretischen Begrenzungslinie (=110-kV-Leitung) des schutzbedürftigen Bereichs durch das Sondergebiet, den bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbilds und geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie deren positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter kann kein Zielkonflikt erkannt werden. Die detaillierten Ausführungen sind in den Planunterlagen ergänzt worden. Der Regionalverband hatte nach erneuter Beteiligung keine weiteren Hinweise oder Einwände gegen das Vorhaben.

## 7. Literatur

**AEE (Agentur für Erneuerbare Energien) (2019)** „Akzeptanzumfrage 2019“. Online verfügbar unter <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/akzeptanzumfrage-2019> (Dezember 2020).

**BauGB (Baugesetzbuch) (1960)**: Gesetz. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/index.html#BJNR003410960BJNE003709116> (November 2019)

**BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2016)**: Aktionsprogramm Klimaschutz - Länder. Bayern. Online verfügbar unter: [https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Aktionsprogramm\\_Klimaschutz/Laender\\_by\\_16\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/Laender_by_16_bf.pdf) (November 2019)

**BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit) (2019)**: Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050. Stand 08.10.2019. Online verfügbar unter: <https://www.bmu.de/download/klimaschutzprogramm-2030-zur-umsetzung-des-klimaschutzplans-2050/> (November 2019)

**BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2019)**: Deutsche Klimaschutzpolitik. Online verfügbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Industrie/klimaschutz-deutsche-klimaschutzpolitik.html> (November 2019)

### **BMWi (2019) Erneuerbare Energien in Zahlen**

**BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) (2009)**: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/index.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/index.html) (November 2019)

**BVerwG (1997)**: Rechtsprechung. BVerwG NVwZ-RR 1997, 607

**BVerwG (1999)**: Rechtsprechung. BVerwG NVwZ-RR 1999, 629

**Climatic Research Unit (2013)**: Global Temperature Record. Erstellt von: Phil Jones. Online verfügbar unter: <https://crudata.uea.ac.uk/cru/info/warming/> (November 2019)

**DSchG BW (Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg) (1983)**: Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz – DSchG) in der Fassung vom 06. Dezember 1983. Letzte berücksichtigte Änderung: § 3 geändert durch Artikel 37 der Verordnung vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 104). Herausgegeben von: Landesrecht BW Bürgerservice. Online verfügbar unter: [Landesrecht BW DSchG | Landesnorm Baden-Württemberg | Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale \(Denkmalschutzgesetz - DSchG\) in der Fassung vom 6. Dezember 1983 | gültig ab: 01.01.1984 \(landesrecht-bw.de\)](#) (August 2021)

**EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) (2014)**: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/eeg\\_2014/index.html#BJNR106610014BJNE000201123](https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html#BJNR106610014BJNE000201123) (November 2019)

**Fachverband Biogas (2020)** <https://www.biogas.org/edcom/webfwb.nsf/id/DE-Zahlen-und-Fakten>

**Fraunhofer ISE (2018)** Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien März 2018

**FNR (2020)** <https://biogas.fnr.de/daten-und-fakten/faustzahlen/>

**LEP (Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg) (2002)**: Verordnung. Herausgegeben von: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: [Landesentwicklungsplan\\_2002.PDF \(baden-wuerttemberg.de\)](#) (August 2021)

- Met Office (2013):** The recent pause in global warming (1): What do observations of the climate system tell us?. Online verfügbar unter:  
[http://www.metoffice.gov.uk/media/pdf/q/s/Paper1\\_Observing\\_changes\\_in\\_the\\_climate\\_system.PDF](http://www.metoffice.gov.uk/media/pdf/q/s/Paper1_Observing_changes_in_the_climate_system.PDF) (November 2019)
- OVG Münster (1999):** Rechtsprechung. OVG Münster NVwZ-RR 1999, 561
- OVG Koblenz:** Rechtsprechung. OVG Koblenz BRS 63 Nr. 13
- Regionalverband Ostwürttemberg (2010):** Regionalplan Ostwürttemberg. Online verfügbar unter:  
[www.ostwuerttemberg.org: Raumnutzungskarte des Regionalplans 2010](http://www.ostwuerttemberg.org/Raumnutzungskarte_des_Regionalplans_2010) (August 2021)
- StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (2003):** Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden Ergänzte Fassung, München. Online verfügbar unter:  
[https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden\\_eingriffsregelung\\_bauleitplanung.pdf](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden_eingriffsregelung_bauleitplanung.pdf) (November 2019)
- Umweltbundesamt (2013):** Globale Erwärmung im letzten Jahrzehnt?. In: Hintergrund – September 2013. Online verfügbar unter:  
[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/hgp\\_globale\\_erwaermung\\_im\\_letzten\\_jahrzehnt.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/hgp_globale_erwaermung_im_letzten_jahrzehnt.pdf) (November 2019)
- Umweltbundesamt (2019a):** Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2018. Unter Mitarbeit von: Dr. Lauf, Memmler, Schneider. Dessau-Roßlau. Online verfügbar unter:  
<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/emissionsbilanz-erneuerbarer-energetraeger> (November 2019)
- Umweltbundesamt (2019b):** Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel
- VGH Mannheim (2002):** Rechtsprechung. VGH Mannheim NVwZ-RR 2002, 8



# Umweltbericht

## Verfahren:

- 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Bartholomä
- vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Rötenbach“

## Umweltbericht als Teil der Begründung mit

- Eingriffs- und Ausgleichsregelung
- Ausführungs- und Beweidungskonzept

**Fassung vom 02.11.2022**

---

**PUNCTO** *plan*

**Bauleitplanung**  
Augsburger Straße 17  
86551 Aichach  
Tel. 08251 - 20 46 048  
Fax. 08251 - 20 46 029



# Inhaltsverzeichnis

|           |                                                                                  |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Einleitung .....</b>                                                          | <b>6</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Inhalt und Ziele des Bauleitplans .....</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen .....</b>             | <b>7</b>  |
| 3.1       | Fachgesetze auf Bundes- und Landesebene .....                                    | 7         |
| 3.1.1     | Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) und Klimaschutzprogramm 2030.....                 | 7         |
| 3.1.2     | Baugesetzbuch (BauGB).....                                                       | 7         |
| 3.1.3     | Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG).....                                           | 8         |
| 3.1.4     | Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW).....                                | 8         |
| 3.1.5     | Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) (2002).....                       | 9         |
| 3.1.6     | Weitere Gesetze auf Bundes- und Landesebene.....                                 | 11        |
| 3.2       | Fachpläne und Beschlüsse auf Regionaler Ebene.....                               | 11        |
| 3.2.1     | Regionalplan (RP).....                                                           | 11        |
| 3.2.2     | Flächennutzungsplan (FNP).....                                                   | 17        |
| 3.2.3     | Kriterienkatalog der Gemeinde Bartholomä zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen..... | 18        |
| 3.2.4     | Darstellung der in Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes .....       | 18        |
| <b>4.</b> | <b>Prognose über die Umweltwirkungen .....</b>                                   | <b>19</b> |
| 4.1       | Boden, Wasser und Fläche .....                                                   | 19        |
| 4.1.1     | Bestand.....                                                                     | 19        |
| 4.1.2     | Auswirkungen.....                                                                | 24        |
| 4.1.3     | Bewertung.....                                                                   | 26        |
| 4.2       | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....                                    | 26        |
| 4.2.1     | Bestand.....                                                                     | 26        |
| 4.2.2     | Auswirkungen.....                                                                | 27        |
| 4.2.3     | Bewertung.....                                                                   | 29        |
| 4.3       | Luft und Lokalklima .....                                                        | 29        |
| 4.3.1     | Bestand.....                                                                     | 29        |
| 4.3.2     | Auswirkungen.....                                                                | 29        |
| 4.3.3     | Bewertung.....                                                                   | 29        |
| 4.4       | Landschaftsbild und Erholung .....                                               | 30        |
| 4.4.1     | Bestand.....                                                                     | 30        |
| 4.4.2     | Auswirkungen.....                                                                | 31        |
| 4.4.3     | Bewertung.....                                                                   | 31        |
| 4.5       | Mensch .....                                                                     | 32        |

|           |                                                                                                                                 |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.1     | Bestand.....                                                                                                                    | 32        |
| 4.5.2     | Auswirkungen.....                                                                                                               | 32        |
| 4.5.3     | Bewertung.....                                                                                                                  | 34        |
| 4.6       | Kultur- und Sachgüter .....                                                                                                     | 34        |
| 4.6.1     | Bestand.....                                                                                                                    | 34        |
| 4.6.2     | Auswirkungen.....                                                                                                               | 35        |
| 4.6.3     | Bewertung.....                                                                                                                  | 36        |
| 4.7       | Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen .....                                                                              | 36        |
| 4.8       | Eingesetzte Techniken und Stoffe.....                                                                                           | 36        |
| 4.9       | Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung.....                                                                   | 36        |
| 4.10      | Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.....                                            | 37        |
| 4.11      | Treibhausgasemissionen und Klimaschutz.....                                                                                     | 37        |
| 4.12      | Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen und die Folgen des Klimawandels .....                                            | 37        |
| 4.13      | Kumulierung benachbarter Plangebiete .....                                                                                      | 38        |
| 4.14      | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.....                                                      | 38        |
| <b>5.</b> | <b>Minimierung und Auswirkungen des Vorhabens .....</b>                                                                         | <b>38</b> |
| 5.1       | Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der baubedingten und nachhaltigen Auswirkungen .....                                   | 38        |
| 5.2       | Verbleibende negative Auswirkungen des Vorhabens.....                                                                           | 41        |
| 5.3       | Verbleibende positive Auswirkungen des Vorhabens .....                                                                          | 42        |
| <b>6.</b> | <b>Eingriffs- und Ausgleichsregelung.....</b>                                                                                   | <b>42</b> |
| 6.1       | Ermittlung des Flächenbedarfs gemäß Leitfaden .....                                                                             | 42        |
| 6.1.1     | Ermittlung des Kompensationsfaktors .....                                                                                       | 43        |
| 6.1.2     | Ermittlung des Ausgleichsbedarfs.....                                                                                           | 43        |
| 6.1.3     | Ausgleichsmaßnahmen .....                                                                                                       | 44        |
| 6.2       | Verbalargumentative Behandlung des Eingriffs in das Landschaftsbild .....                                                       | 44        |
| 6.3       | Beurteilung von Eingriff und Ausgleich gemäß Biotopwertverfahren.....                                                           | 46        |
| <b>7.</b> | <b>Artenschutzrechtlicher Fachteil .....</b>                                                                                    | <b>50</b> |
| 7.1       | Prüfungsinhalt .....                                                                                                            | 50        |
| 7.2       | Datengrundlage .....                                                                                                            | 50        |
| 7.3       | Methodisches Vorgehen und Wirkung .....                                                                                         | 50        |
| 7.4       | Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten .....                                                                       | 51        |
| 7.4.1     | Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ..... | 51        |
| 7.4.2     | Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....                                                                                | 51        |

|             |                                                                                                          |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 7.4.3       | <i>Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....</i> | <i>53</i> |
| <b>7.5</b>  | <b>Maßnahmen zur Vermeidung.....</b>                                                                     | <b>57</b> |
| <b>7.6</b>  | <b>CEF-Maßnahmen .....</b>                                                                               | <b>57</b> |
| <b>7.7</b>  | <b>Fazit Artenschutz.....</b>                                                                            | <b>59</b> |
| <br>        |                                                                                                          |           |
| <b>8.</b>   | <b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung ....</b>                        | <b>60</b> |
| <br>        |                                                                                                          |           |
| <b>9.</b>   | <b>Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl .....</b>                                    | <b>60</b> |
| <b>9.1</b>  | <b>Ebene des Flächennutzungsplans .....</b>                                                              | <b>60</b> |
| <b>9.2</b>  | <b>Alternativen im Geltungsbereich.....</b>                                                              | <b>61</b> |
| <b>9.3</b>  | <b>Alternativen im Gemeindegebiet .....</b>                                                              | <b>61</b> |
| <br>        |                                                                                                          |           |
| <b>10.</b>  | <b>Ausführungs- und Beweidungskonzept .....</b>                                                          | <b>65</b> |
| <b>10.1</b> | <b>Ausführung.....</b>                                                                                   | <b>65</b> |
| <b>10.2</b> | <b>Beweidungskonzept im Solarpark .....</b>                                                              | <b>67</b> |
| <br>        |                                                                                                          |           |
| <b>11.</b>  | <b>Schluss teil .....</b>                                                                                | <b>68</b> |
| <b>11.1</b> | <b>Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....</b>                                 | <b>68</b> |
| <b>11.2</b> | <b>Monitoring.....</b>                                                                                   | <b>68</b> |
| <b>11.3</b> | <b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>                                                      | <b>69</b> |
| <b>11.4</b> | <b>Aufstellungsvermerk.....</b>                                                                          | <b>70</b> |
| <br>        |                                                                                                          |           |
| <b>12.</b>  | <b>Literatur .....</b>                                                                                   | <b>71</b> |

## 1. Einleitung

Die Energiebauern GmbH plant im Ortsteil Rötenbach der Gemeinde Bartholomä, im Landkreis Ostalbkreis in Baden-Württemberg die Errichtung einer Photovoltaikanlage. Hierfür wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Rötenbach“ aufgestellt. Der Aufstellungsbeschluss wurde in der Sitzung des Gemeinderats vom 29.09.2021 gefasst.

Für die hier gegenständliche Planung wird sowohl die Aufstellung vorhabenbezogenen Bebauungsplans (vBP) als auch eine Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) notwendig. Gemäß der Liste der Träger öffentlicher Belange (TÖB-Liste) werden alle TÖB zu beiden Verfahren beteiligt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit dient dieser Umweltbericht sowohl der Begründung des vBP-Verfahrens als auch der Begründung des FNP-Verfahrens als Bestandteil. Die Betrachtung der Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt beschränkt sich nicht nur auf den Geltungsbereich des vBP bzw. den Änderungsbereich des FNP, der nachfolgend als Plangebiet bezeichnet wird, sondern orientiert sich an der Reichweite der Auswirkungen auf die Umwelt.

## 2. Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Ziel des Bauleitplans ist die Schaffung von Baurecht für die Photovoltaikanlage. Das Plangebiet liegt rund 1,4 km südwestlich von Bartholomä und ca. 370 m nördlich von Rötenbach. Es umfasst eine Fläche von 10,8 ha. Betroffen ist das Flurstück 1102 der Gemarkung Bartholomä.

Eine detailliertere Beschreibung der Planungsziele und Festsetzungen findet sich in der Planzeichnung und in der Begründung.

Zur Umsetzung werden auf Ebene des FNP eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ und auf Ebene des vBP ein Sondergebiet „Photovoltaik, Landwirtschaft und Naturschutz“ festgesetzt.

Ziel und Zweck der Planung ist:

- eine kostengünstige und effiziente Energieerzeugung durch regenerative Energien
- eine weiterhin gewährleistete landwirtschaftliche Nutzung der Fläche
- ein aktiver Beitrag zum Natur- und Artenschutz

Als weiteres Ziel hat die Gemeinde ausgegeben, dass die Projektrealisierung durch einen zuverlässigen Vorhabenträger erfolgen soll und der Gemeinde weder durch Planung noch Bau Kosten entstehen.

Gemäß § 2 Abs 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sollen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Anlage 1 des BauGB ist anzuwenden.

Neben den normierten Inhalten gemäß BauGB Anlage 1 beinhaltet dieser Umweltbericht die Betrachtung zur Eingriffs- und Ausgleichsregelung, sowie ein Ausführungs- und Beweidungskonzept.

### 3. Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

#### 3.1 Fachgesetze auf Bundes- und Landesebene

##### 3.1.1 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) und Klimaschutzprogramm 2030

**KSG § 3 Abs. 1:** „Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise gemindert. Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 55 Prozent.“

**KSG § 13 Abs. 1:** „Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. [...]“

**Klimaschutzprogramm 2030, Abs. 3.4.1.2.:** „Ausbau der EE auf 65 % Anteil am Bruttostromverbrauch bis 2030“, „Ausbau der Photovoltaik auf 98 GW installierte Leistung.“

**Klimaschutzprogramm 2030, Abs. 3.4.7.1.:** „Folgende Maßnahmen sollen Humusaufbau und seinen Erhalt fördern: [...] Ausbau der Förderung zur Anlage von Gehölzstreifen, Feldgehölzen, Hecken, Knicks und Alleen, zum Beispiel mit Obstbäumen, vor allem an Feldrändern [...]“

**Klimaschutzprogramm 2030, Abs. 3.4.7.2.:** „Erhalt von Dauergrünland. Auch in Grünland sind hohe Kohlenstoffvorräte gespeichert. Der Erhalt von Dauergrünland ist ebenfalls eine wichtige Klimaschutzmaßnahme [...]“

Das Vorhaben entspricht den im Bundes-Klimaschutzgesetz festgelegten Zielen und den im Klimaschutzprogramm 2030 festgelegten Maßnahmen.

##### 3.1.2 Baugesetzbuch (BauGB)

**BauGB § 1 Abs. 5:** „Die Bauleitpläne ...sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung [...] zu fördern [...]“

**BauGB § 1 Abs. 6:** „7. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: f) die Nutzung erneuerbarer Energien [...]“

**BauGB § 1a Abs. 5:** „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“

**BauGB § 5 Abs. 2 Nr. 2 b):** „Im Flächennutzungsplan können insbesondere dargestellt werden: die Ausstattung des Gemeindegebiets mit Anlagen, Einrichtungen und sonstigen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, insbesondere zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung.“

Das Vorhaben entspricht den im Baugesetzbuch festgelegten Zielen zum Klimaschutz.

### 3.1.3 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

**EEG § 1 Abs. 1:** „Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.“

**EEG § 1 Abs. 2:** „Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zu steigern auf [...] mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050. Dieser Ausbau soll stetig, kosteneffizient und netzverträglich erfolgen.“

**EEG § 37 Abs. 1 Nr. 3 h) und i):** Eine Anlage zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie ist förderfähig, wenn die Anlage auf einer Fläche geplant wird, „deren Flurstücke zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplanes als Ackerland“ [und] „Grünland genutzt worden sind und in einem benachteiligten Gebiet lagen.“

**EEG § 37c Abs. 2:** „Die Landesregierungen werden ermächtigt, durch Rechtsverordnung zu regeln, dass Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Absatz 1 Nummer 3 Buchstabe h oder i in ihrem Landesgebiet beaufschlagt werden können.“

Das EEG 2017 räumte den Ländern erstmals die Möglichkeit ein, die Flächenkulisse für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen, um Acker- und Grünlandflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten zu erweitern (Länderöffnungsklausel). Das Plangebiet liegt gemäß dem EU-Landwirtschaftsrecht aufgrund naturbedingter Benachteiligungen innerhalb eines benachteiligten Gebiets. Dies bedeutet, dass es sich bei den überplanten Flächen um schwach ertragfähige landwirtschaftliche Flächen handelt, auf welchen deutlich unterdurchschnittliche Produktionsergebnisse erwirtschaftet werden.

Das Vorhaben entspricht den im Erneuerbare-Energien-Gesetz festgelegten Zielen zum Klimaschutz und zur Förderung von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie.

### 3.1.4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW)

#### KSG BW § 4 Klimaschutzziele

„Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen soll die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 bis zum Jahr 2020 um mindestens 25 Prozent und bis zum Jahr 2030 um mindestens 42 Prozent verringert werden. Bis zum Jahr 2050 wird eine Minderung um 90 Prozent angestrebt im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990. [...]“

#### KSG BW § 5 Klimaschutzgrundsatz

„Bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele nach § 4 kommt der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. [...]“

**KSG BW § 7 Vorbildfunktion der öffentlichen Hand**

**(1)** „Der öffentlichen Hand kommt beim Klimaschutz in ihrem Organisationsbereich eine allgemeine Vorbildfunktion zu, insbesondere durch Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Nutzung erneuerbarer Energien. [...]“

**(4)** „Die Gemeinden und Gemeindeverbände erfüllen die Vorbildfunktion nach Absatz 1 in eigener Verantwortung. [...]. Das Land unterstützt die Gemeinden und Gemeindeverbände insbesondere bei dem Ziel, bis zum Jahr 2040 weitgehend klimaneutrale Kommunalverwaltungen zu erreichen.“

**KSG BW § 8 Allgemeine Verpflichtung zum Klimaschutz**

**(1)** „Jeder soll nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Klimaschutzziele, insbesondere durch Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Nutzung erneuerbarer Energien beitragen.“

„Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und -maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg (KSG BW) im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausneutralität bis 2040 schrittweise verringert werden. Bis zum Jahr 2030 erfolgt eine Minderung mindestens über den Zielwert 65 Prozent nach § 3 Abs. 1 Nummer 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes hinaus.“

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. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre.

Dem Ausbau der Photovoltaikanlagen kommt neben dem Ausbau der Windkraft eine bedeutende Rolle zur Erreichung der Klimaschutzziele zu. Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Freiflächenanlagen spielen jedoch eine wichtige ergänzende Rolle. Mit einer geplanten Gesamtfläche von ca. 10,8 ha, trägt die vorliegende Planung zum notwendigen Ausbau bei.

(Quelle: Stabstelle Energiewende, Windeenergie und Klimaschutz am Regierungspräsidium Stuttgart, Auszug aus der Stellungnahme vom 17.08.2022)

Das Vorhaben trägt zum Erreichen der im Klimaschutzgesetz Baden-Württembergs genannten Klimaschutzziele bei und entspricht dem Klimaschutzgrundsatz, der allgemeinen Verpflichtung zum Klimaschutz, sowie den Vorgaben zur Vorbildfunktion kommunaler Gebietskörperschaften.

**3.1.5 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) (2002)****LEP 4.2 Energieversorgung**

**LEP 4.2.2 (Z):** „Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.“

**LEP 4.2.5 (G):** „Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“

Das Vorhaben entspricht den festgelegten Zielen und Grundsätzen zum Ressourcenmanagement und zum Klimaschutz.

## **LEP 2.4 Ländlicher Raum**

**LEP 2.4.2.5 (Z):** „Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.“

## **LEP 5.1 Freiraumverbund und Landschaftsentwicklung**

**LEP 5.1.1 (G):** „Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.“

## **LEP 5.3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft**

**LEP 5.3.2 (Z):** „Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.“

Durch die geplante Anlage wird nur ein sehr geringer Teil der Flächen vollständig versiegelt. Die Module werden über eine Aufständerung punktuell im Untergrund befestigt. Unter und zwischen den Modulen wird extensives Grünland entwickelt, das weiterhin landwirtschaftlich (Beweidung) genutzt wird. Die Flächen werden somit der Landwirtschaft nicht vollständig entzogen, zumal nach Aufgabe der Nutzung als Solarpark die landwirtschaftliche Nutzung wieder vollständig aufgenommen werden könnte. Durch die Festlegung einer Obergrenze für PV-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet auf 0,75% der Gemarkungsfläche werden zudem ausreichend Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung gesichert. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als mittlerer Boden eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. In der Wirtschaftsfunktionenkarte, welche in ihrer Einstufung zum einen die Bodengüte, sowie die Bewirtschaftungsmöglichkeiten und andere agrarstrukturelle Faktoren berücksichtigt, wird die Fläche als Grenzflur („Überwiegend landbauproblematische Fläche“) bewertet. Die Fläche besitzt damit keine herausragende Stellung bezogen auf die Kommune.

Das Vorhaben entspricht somit den Grundsätzen 2.4.2.5 und 5.3.2. Die ökologische Ressource Boden bleibt erhalten und wird durch die Umwandlung des Ackerlandes in extensives Grünland zusätzlich vor Bodenerosion und dem Eintrag von Dünge- und Pestizidmitteln geschützt. Das Vorhaben entspricht dem Grundsatz 5.1.1.

Das Vorhaben ist mit den Grundzügen der Planung des LEP vereinbar.

### 3.1.6 Weitere Gesetze auf Bundes- und Landesebene

Des Weiteren fanden die in folgenden Fachgesetzen Ziele des Umweltschutzes bei der Prüfung der Schutzgüter und der Berechnung des Kompensationsbedarfs Berücksichtigung.

- Bayrische Kompensationsverordnung (BayKompV)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG)
- FFH-Richtlinie
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

## 3.2 Fachpläne und Beschlüsse auf Regionaler Ebene

### 3.2.1 Regionalplan (RP)

Im Regionalplan der Region Ostwürttemberg (Regionaler Planungsverband Ostwürttemberg, 2010) sind bzgl. der Energieversorgung in der Region, durch erneuerbare Energien, folgende Ziele und Grundsätze festgesetzt worden:

### 4.2. Energieversorgung

**4.2.0.1 (G):** *„Die Energieversorgung der Region soll so gestaltet werden und ausgebaut werden, dass:*

*- der Bevölkerung und der Wirtschaft in allen Teilen der Region ein ausreichendes, langfristig gesichertes, möglichst vielfältiges und umweltfreundliches Energieangebot zu angemessenen Preisen zur Verfügung steht*

*- [...] erneuerbare Energiequellen [...] verstärkt genutzt werden“*

**4.2.1.1 (G):** *„Die Elektrizitätsversorgung der Haushalte und der gewerblichen Wirtschaft ist durch Ausbau des Versorgungsnetzes aber auch durch verstärkten Einsatz erneuerbarer Energiequellen und durch Kraft-Wärmekoppelung, entsprechend der zu erwartenden Bedarfszunahmen, sicherzustellen.“*

**In der Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg 2035 werden im aktuellen Entwurf Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik ausgewiesen:**

**Änderung Teilregionalplan erneuerbare Energien (Kapitel 4.2.3 des Regionalplans 2010), Ergänzung Plansatz 4.2.2.3: Standorte für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen (Vorbehaltsgebiet):**

**4.2.2.3 (1) G** *Bereiche, die für den Bau raumbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind, werden als Vorbehaltsgebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte gebietsscharf dargestellt. Diese Gebiete sollen der energetischen Nutzung durch Photovoltaik vorbehalten werden. Dieser Nutzung ist in der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht einzuräumen.*

Der geplante Solarpark befindet sich demnach in einem (künftigen) Vorbehaltsgebiet für regionalbedeutsame Photovoltaikanlagen.

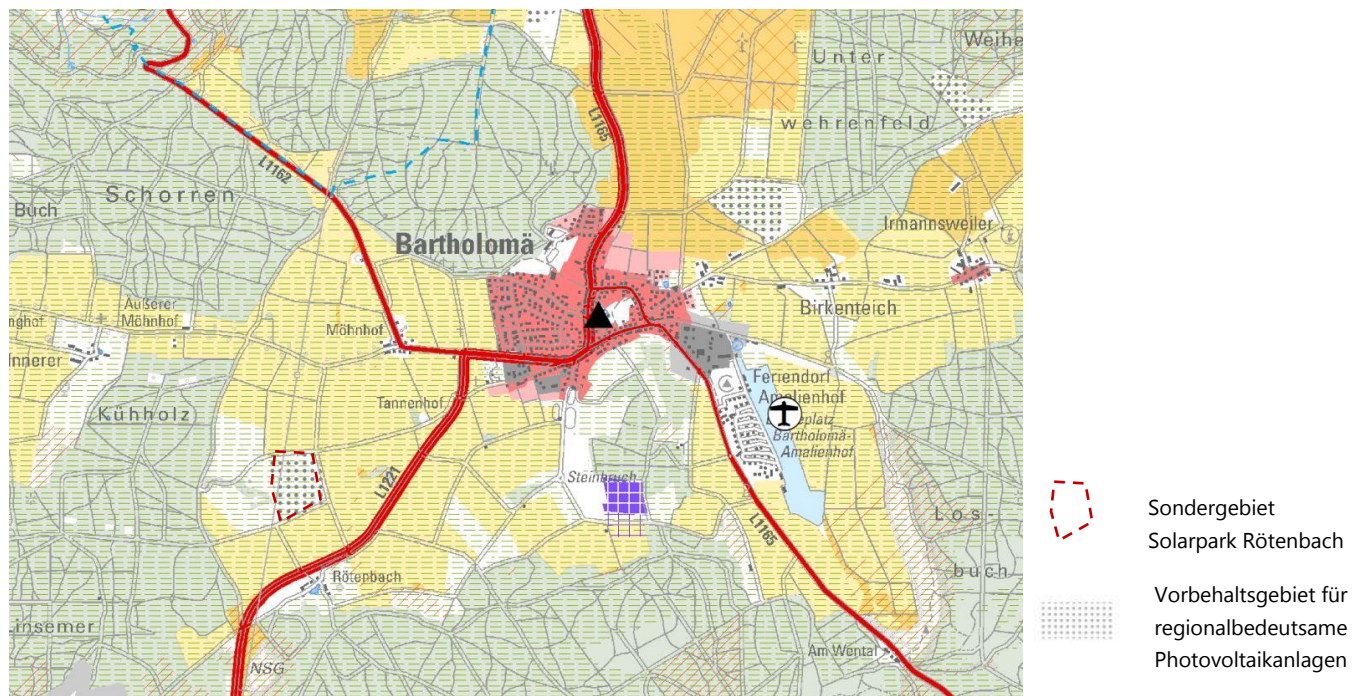


Abbildung 1a: Regionplan Ostwürttemberg 2035 – Auszug aus der Raumnutzungskarte Stand 22.07.2022

#### Teilfortschreibung 4.2.3.2 (G) Photovoltaik

„1) Der Ausbau der solaren Stromgewinnung (Photovoltaik) ist anzustreben. Hierzu sind vorrangig Gebäude wie Wohnhäuser und Gewerbebetriebe oder öffentliche Gebäude sowie integrierte Fassadenelemente zu nutzen.“

„2) Bei Photovoltaikanlagen im Außenbereich sollen vorrangig Flächen in Anspruch genommen werden, die eine Vorbelastung aufweisen, das Landschaftsbild möglichst wenig beeinträchtigen und die Funktionsfähigkeit der Böden mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen und ihrer Erholungsnutzung nicht beeinträchtigen, sowie dem Erfordernis einer landschaftsverträglichen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung Rechnung tragen.“

„3) Es sollen darüber hinaus keine Flächen in Anspruch genommen werden, die im regionalen Vergleich aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Produktion von Lebensmitteln und Futtermitteln gut geeignet sind. Da diese Flächen der Solarnutzung grundsätzlich der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden, stehen diese dann nicht mehr für die verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion zur Verfügung.“

„4) Aus agrarstruktureller Sicht sollen, insofern keine anderen Alternativen vorhanden sind, geringwertige Flächen genutzt werden.“

„5) Waldflächen sind aufgrund der Schwere des Eingriffs i.d.R. nicht für die Errichtung von Photovoltaik geeignet.“

Der geplante Solarpark entspricht dem vorgenannten Ziel 4.2 des Regionalplans, indem er zum Ausbau der Energieversorgung durch erneuerbare, umweltfreundliche und regional erzeugte Energien beiträgt.

Gemäß Absatz 1 der Teilfortschreibung des Regionalplans sollen für den Ausbau von Photovoltaik vorrangig Gebäude genutzt werden. Die Gemeinde steht diesem Teil des Grundsatzes offen gegenüber, ist aber nicht Gegenstand dieses Verfahrens.

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. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Um den Klimaschutzzielen nachkommen zu können, ist damit auch ein Ausbau von Freiflächenanlagen nötig. Mit einer geplanten Gesamtfläche von ca. 10,8 ha, trägt die vorliegende Planung zum notwendigen Ausbau bei. (Kompetenzzentrum Energie am Regierungspräsidium Stuttgart, Stellungnahme vom 29.11.2021)

Laut Absatz 2 sollen vorrangig Flächen in Anspruch genommen werden, die eine Vorbelastung aufweisen. Die Planfläche ist durch die durchlaufenden 20kV und 110 kV Freileitungen deutlich vorbelastet. Die vorgesehene Planfläche eignet sich somit für den Bau einer Photovoltaik Freiflächenanlage. Die Funktionsfähigkeit des Bodens wird im Bereich der PV-Anlage nicht beeinträchtigt. Wie bereits oben erwähnt, wird die Funktionsfähigkeit bzw. Bodengüte des Bodens bewahrt und auf lange Sicht betrachtet sogar aufgewertet.

Die Fläche liegt nach der alten Förderkulisse, welche weiterhin für die Förderung gemäß Freiflächenöffnungsverordnung zugrunde gelegt wird, in der benachteiligten Agrarzone. Sie wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als mittlerer Boden eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. In der Wirtschaftsfunktionenkarte, welche in ihrer Einstufung zum einen die Bodengüte, sowie die Bewirtschaftungsmöglichkeiten und andere agrarstrukturelle Faktoren berücksichtigt, wird die Fläche als Grenzflur ("Überwiegend landbauproblematische Fläche") bewertet. Die Fläche besitzt damit keine herausragende Stellung bezogen auf die Kommune. Im Zuge der Erstellung der Standortkriterien für die Behandlung von PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde wurde eine Flächenbegrenzung für PV-Freiflächenanlagen von 0,75% der Gemarkungsfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 15 ha. Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann gewährleistet werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter bestehen bleiben. Im Übrigen wird die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung nicht entzogen. Sie soll künftig neben einer energetischen Nutzung einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Schafbeweidung zugeführt werden.

Der Solarpark steht damit auch im Einklang mit dem Grundsatz 4.2.3.2 des Regionalplans.

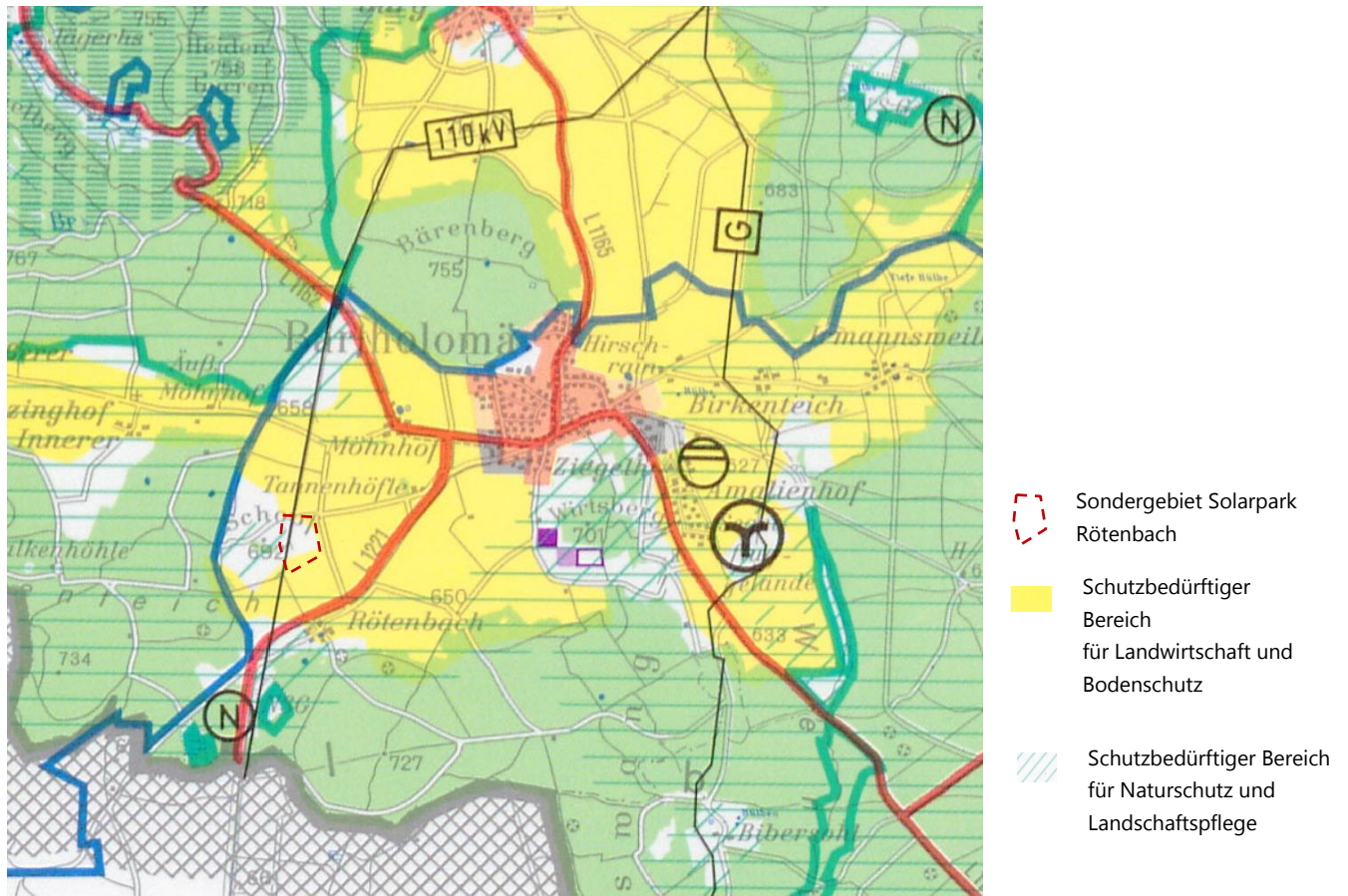


Abbildung 1b: Regionalplan (2010) Region Ostwürttemberg

### RP 3.2 Schutzbedürftige Bereiche von Freiräumen

**3.2.1 (Z): Schutzbedürftige Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege:** „Die in der Raumnutzungskarte dargestellten schutzbedürftigen Bereiche für Naturschutz und Landschaftspflege ergänzen das Netz der Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie der flächenhaften Naturdenkmale und der geschützten Biotope. Sie sollen insbesondere die landschaftlichen Voraussetzungen für das Weiterbestehen der Artenvielfalt unserer Tier- und Pflanzenwelt sichern und gleichzeitig den Erhalt der Bodenfunktion als Standort für die natürliche Vegetation und landschaftsgeschichtlichen Urkunde dienen. Durch Erhalt und sorgsame Pflege der natürlichen landschaftlichen Gegebenheiten und Eigenarten wie Talauen, Feuchtgebiete, Gewässer und Waldgebiete sowie durch Schutz und Pflege der landschaftsprägenden Kulturdenkmale (Bau- und Bodendenkmale) sollen sie gleichzeitig auch einen Beitrag zur Erhaltung und Pflege des historischen Kulturlandschaftsbildes der Region Ostwürttemberg leisten und so den Erholungswert der Landschaft erhalten. Dem Schutzzweck entgegenwirkende Vorhaben und Maßnahmen sollen in diesen Gebieten vermieden, die Erholungsnutzung soll auf eine schonende, die Natur nicht beeinträchtigende Art und Weise beschränkt werden.“

Gemäß Regionalverband reicht der schutzbedürftige Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege bis zum Verlauf der 110-kV-Leitung. Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans reicht somit deutlich in den schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege hinein. Jedoch sind im westlichen Teil des Geltungsbereichs großzügige Ausgleichsflächen ausgewiesen. Diese Ausgleichsflächen sollen den dort vorhandenen Streuobstbestand schützen und erweitern, auch ist eine Anlage von Blühflächen vorgesehen.

Die *Baugrenze des Sondergebietes* ragt jedoch nur geringfügig über die Hochspannungsfreileitung in Richtung Westen (und damit in Richtung schutzbedürftiger Bereich) hinaus, wie der Planzeichnung zu entnehmen ist. Die 110-kV-Freileitung ist im Regionalplan aufgrund des Maßstabs lediglich als Linie dargestellt. Es handelt sich dabei jedoch um eine Freileitung mit ca. 30 m hohen Masten und einer Kabelführung von ca. 13 m Breite. Aufgrund der Ausmaße ist eine landschaftliche Beeinträchtigung durch die Freileitung auch auf die umgebende Landschaft und nicht nur im unmittelbaren Leistungs- und Mastbereich gegeben. Zwei der Masten befinden sich dabei direkt im Geltungsbereich (einer davon direkt vor dem Naturdenkmal), zudem befinden sich im Osten vorgelagert eine 20kV-Freileitung mit vier weiteren Masten und dahinter gelagert im Westen ein großer Windpark. Die Windkraftanlagen treten zum Beispiel vom nordöstlichen Geltungsbereich, Blick Richtung Westen, deutlich in Erscheinung.

Der Randbereich des schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege RP 3.2.1 ist durch die bestehende 110-kV-Freileitung vorbelastet. Zusätzlich treten als Vorbelastungen der Windpark im Westen und die 20-kV-Freileitung im Osten in Erscheinung. Im westlichen Geltungsbereich (im schutzbedürftigen Bereich und an das Naturdenkmal bzw. Biotop angrenzend) sind großzügige Ausgleichsflächen mit Maßnahmen vorgesehen. Durch die Schaffung von extensivem Grünland, Erhalt und Erweiterung der bestehenden Streuobstwiese sowie der Anlage von Blühflächen, Strauch- und Einzelbaumpflanzungen ergeben sich nicht nur positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Anreicherung von Strukturen und der dauerhaften Extensivierung über die gesamte Betriebsdauer im Nahbereich zu bestehenden Biotopen ergeben sich auch positive Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie den Biotopverbund. Damit stehen die Maßnahmen im Einklang mit den Vorgaben des Ziels RP 3.2.1, nach welchem insbesondere das Weiterbestehen der Artenvielfalt unserer Tier- und Pflanzenwelt gesichert und der Erhalt der Bodenfunktion als Standort für die natürliche Vegetation dienen soll. Der Erholungswert um das Plangebiet bleibt erhalten. Von der Anlage gehen keinerlei störende Emissionen (Geruchs- oder Lärmbelastigungen) aus, die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben erhalten. Durch die Anlage von öffentlich zugänglichen Ausgleichsflächen mit Streuobstwiesen und einem von der Gemeinde geplanten Energielehrpfad mit Sitzgelegenheiten wird die Erholungsnutzung sogar gefördert.

Aufgrund der geringfügigen Überschreitung der theoretischen Begrenzungslinie (=110-kV-Leitung) des schutzbedürftigen Bereichs durch das Sondergebiet, den bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes und geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie deren positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter kann kein Zielkonflikt erkannt werden.

### **3.2.2 (G) Schutzbedürftige Bereiche für Landwirtschaft und Bodenschutz**

**3.2.2.1 (G)** *„Die aufgrund ihrer natürlichen Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung und als Filter und Puffer sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf geeigneten Böden und Flächen der Region, insbesondere die in der Raumnutzungskarte besonders gekennzeichneten schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, sollen als natürliche Grundlage für eine verbrauchernahe Lebensmittel- und Rohstoffproduktion und zur Bewahrung und zur Entwicklung der ostwürttembergischen Kultur- und Erholungslandschaft erhalten werden. Hierbei sollen auch Bonitätsunterschiede innerhalb der schutzbedürftigen Bereiche berücksichtigt werden.“*

**3.2.2.4 (G)** *„Die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen von Boden, Wasser und Luft sowie die Erhaltung der Artenvielfalt der Tier- und Pflanzenwelt ist durch eine ökologisch verträgliche Landbewirtschaftung zu gewährleisten; auf Ackerland in geeigneten Lagen sollen verstärkt Maßnahmen zum Schutz der Böden vor Erosion getroffen werden.“*

Der Schutzbedürftige Bereich soll neben dem Erhalt natürlicher Grundlagen zur verbrauchernahen Lebensmittel- und Rohstoffproduktion (3.2.2.1 RP) auch die natürlichen Lebensgrundlagen von Boden, Wasser und Luft durch eine ökologisch verträgliche Landbewirtschaftung sichern (3.2.2.4 RP).

Die geplante Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als mittlerer Boden eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. In der Wirtschaftsfunktionenkarte, welche in ihrer Einstufung zum einen die Bodengüte, sowie die Bewirtschaftungsmöglichkeiten und andere agrarstrukturelle Faktoren berücksichtigt, wird die Fläche als Grenzflur ("Überwiegend landbauproblematische Fläche") bewertet. Aufgrund des ebenen Geländes und der rechteckigen Form wird von Seiten der Landwirtschaftsbehörden jedoch von einer guten Bewirtschaftbarkeit ausgegangen - der Fläche kommt, bezogen auf die Kommune, jedoch keine herausragende Stellung zu. Im Zuge der Erstellung der Standortkriterien für die Behandlung von PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde wurde eine Flächenbegrenzung für PV-Freiflächenanlagen von 0,75% der Gemarkungsfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 15 ha. Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann gewährleistet werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter (vgl. 3.2.2.1 RP) bestehen bleiben.

Auch im Bezug auf die Sicherung einer natürlichen Lebensgrundlage von Boden, Wasser und Luft durch eine ökologisch verträgliche Landbewirtschaftung (3.2.2.4 RP) spricht die Fläche für das geplante Vorhaben. Die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche soll zukünftig, neben einer energetischen Nutzung, einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Schafbeweidung zugeführt werden. Durch die extensive Begrünung, minimaler Versiegelung und dem Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie einer emissionsfreien Stromerzeugung ergeben sich während der Betriebsdauer positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter. Die Bodengüte wird bewahrt und voraussichtlich sogar aufgewertet, was unter anderem auch dem Ziel des Landesentwicklungsplans (5.3.2 LEP) entspricht. Die Dauerbegrünung bewahrt den Boden vor Wind- und Wassererosion. Der Erhalt der Fläche als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist gesichert. Nach dem Rückbau der Anlage können die Flächen wieder ackerbaulich genutzt werden.

Es gilt festzustellen, dass lediglich ein kleiner Teil der Fläche in den Randbereich des Schutzbedürftigen Bereichs ragt. Entlang der Südgrenze des Plangebiets verläuft zudem ein Weg. Eine Herausnahme des betroffenen Teilbereichs aus der Planung und Erhalt als landwirtschaftliche Fläche wird in diesem Fall als unwirtschaftlich erachtet. Auch von Seiten des Regionalverbands wird der Zielkonflikt als nicht erheblich eingestuft (Stellungnahme vom 24.11.2021).

Die PV-Freiflächenanlage bietet die Möglichkeit, neben einer emissionsfreien Stromerzeugung, eine naturverträgliche, extensive Landwirtschaft zu betreiben sowie die ökologische Qualität der Fläche und den Naturschutz zu fördern.

## Potenzialflächen Freiflächen-Photovoltaik in der Region Ostwürttemberg (gemäß des Regionalplans 2010)

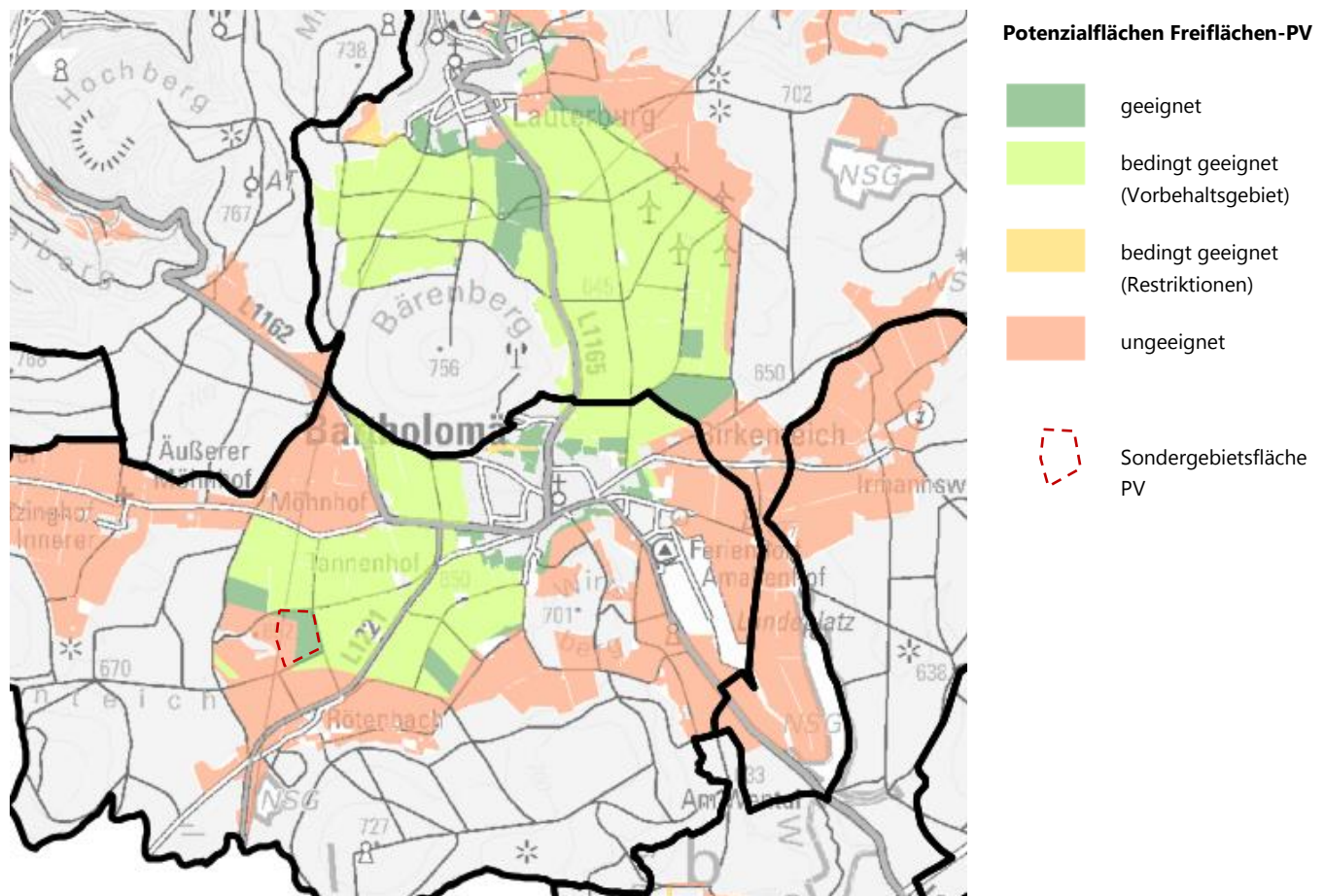


Abbildung 2: Potenzialflächen Freiflächen-PV (Stand: Juli 2020)

Die geplante Sondergebietsfläche befindet sich laut Potenzialflächenübersicht des Regionalplans zum Großteil in einer für PV-Freiflächen geeigneten Potenzialfläche (vgl. Abbildung 2). Zudem befindet sich die Fläche vollständig im benachteiligten Gebiet.

Der geplante Solarpark ist mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen des Regionalplans vereinbar.

### 3.2.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan wird innerhalb des Planungsgebiets von einer landwirtschaftlichen Fläche in eine Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ geändert.

Der weiteren baulichen Entwicklung des Gemeindegebietes wird durch die Errichtung der Solaranlage nichts im Wege stehen. Vielmehr ergeben sich durch die Anlage des Solarparks Möglichkeiten, die Flächen einer vorübergehenden energiebringenden, baulichen Nutzung zuzuführen und gleichzeitig die ökologische Wertigkeit des Gebietes zu steigern.

Der Planbereich bietet u. a. aufgrund der Topographie, Sonneneinstrahlung, Flächengröße und Zugänglichkeit hervorragende Bedingungen für die Errichtung einer Freiflächenanlage.

### 3.2.3 Kriterienkatalog der Gemeinde Bartholomä zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Die Gemeinde Bartholomä hat zur besseren Einschätzung konkreter Anfragen zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen kommunale Kriterien erarbeitet. Es wurde eine Flächenbegrenzung für PV-Freiflächenanlagen von 0,75% der Gemarkungsfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 15 ha. Grundsätzlich sind Abstände von mindestens 300 m zu einzelnstehenden Häusern/Gehöften/Ortsteilen und 1100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung um die Ortslage Bartholomä einzuhalten, in denen keine PV-Freiflächenanlagen entstehen sollen. Es erfolgte bereits eine Standortbewertung des Vorhabens anhand der Kriterien der Gemeinde. Erst nach Feststellung der Eignung des Standorts und Reduzierung der ursprünglichen geplanten Sondergebietsfläche von 12,8 ha auf 10,8 ha, hat der Gemeinderat den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gefasst und somit die Voraussetzung für die Bauleitpläne geschaffen.

Im Ergebnis entspricht das Vorhaben „Solarpark Röttenbach“ den kommunalen Kriterien.

### 3.2.4 Darstellung der in Fachplänen festgesetzten Ziele des Umweltschutzes

Tabelle 1: Übersicht Fachpläne und Schutzgebiete

| Fachplan / Schutzgebiet                                 | Berücksichtigung                                                                       |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg (ASP) | Die ökologischen Ausgleichsflächen werden entsprechend den Zielen des ASPs entwickelt. |
| Alpenplan                                               | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Baudenkmal                                              | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Biosphärenreservate                                     | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Bodendenkmal                                            | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Ensemble                                                | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Gesetzlich geschützte Biotope                           | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Heilquellenschutzgebiete                                | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Landschaftsschutzgebiete                                | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Landschaftliche Vorbehaltsgebiete                       | Von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Nationalparke                                           | von der Planung nicht betroffen                                                        |
| Natura 2000 Gebiete                                     | von der Planung nicht betroffen                                                        |

|                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| Naturparke               | von der Planung nicht betroffen |
| Trinkwasserschutzgebiete | von der Planung nicht betroffen |
| Vogelschutzgebiete       | Das Plangebiet liegt außerhalb  |

## 4. Prognose über die Umweltwirkungen

Die Wirkungsprognose hat zum Ziel, die Schutzgüter zu beschreiben und die mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter Boden, Geologie, Wasser, Fläche, Tiere und Pflanzen, Luft und Klima, Landschaftsbild und Erholung, Mensch und Kultur- und Sachgüter darzustellen und zu ermitteln, inwieweit diese Wirkungen zu negativen oder auch positiven Umweltauswirkungen führen können. Dazu wird im ersten Schritt eine Bestandsbeschreibung der Schutzgüter durchgeführt und bewertet, welche Entwicklungen und Veränderungen der Umwelt am Vorhabenstandort und dessen Umgebung voraussichtlich ohne das Vorhaben eintreten werden und wie sich die Umweltsituation in Bezug auf diese Schutzgüter in Zukunft zeigen wird. Diesem so ermittelten, nach derzeitiger Kenntnis für die Zukunft absehbaren Zustand der Schutzgüter wird die prognostizierte Entwicklung mit dem geplanten Vorhaben gegenübergestellt und bewertet.

### 4.1 Boden, Wasser und Fläche

#### 4.1.1 Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb der großräumigen Gliederung der Schwäbischen Alb (Naturraum 3. Ordnung nach SSYMANK (1994)), im Bereich Albuch und Härtsfeld (Naturraum 4. Ordnung) (LUBW LP 2021a). Der Naturraum Albuch und Härtsfeld unterscheidet sich zum westlichen Teil der Alb vor allem in der geringeren Höhe und ruhigeren Form. Charakteristisch zeichnet sich er sich durch seinen hohen Waldanteil und seine sonst eher verkarsteten, weiten, ebenen landwirtschaftlich genutzten Flächen aus (LUBW 2021e). In der geologischen Einheit lässt sich das Gebiet in der Lacunosamergel- und untere und obere Felsenkalkformation einordnen. Die bodenkundliche Einheit besteht aus Terra fusca-Parabraunerde und Terra fusca aus Feuerssteinlehm, sowie aus Terra fusca-Parabraunerde und Terra fusca aus Lösslehm und Rückstandston (LGRB 2021a; LGRB 2021b). Im Plangebiet ist Lehm über Ton mit skelettartigem, meist mittel- bis tiefgründigem Boden vorherrschend (LUBW LP 2021b).

Das Plangebiet umfasst eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, sowie mäßig extensives Grünland und extensives Grünland mit bestehender Streuobstwiese. Die Ausweisung der Sondergebietsfläche ist überwiegend auf der Fläche des bestehenden intensiv genutzten Ackers sowie auf mäßig extensiv genutztem Grünland vorgesehen. Durch die Umwandlung dieser Fläche in extensives Grünland kann hier aus naturschutzfachlicher Sicht von einer zukünftigen Aufwertung der Fläche ausgegangen werden.

Eine Bewertung des Schutzgutes Boden wird anhand seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte und der Nutzungsfunktionen als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung (natürliche Ertragsfähigkeit) vorgenommen.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Das nähere Umfeld des Plangebiets ist durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Im Plangebiet werden Ackerzahlen zwischen 35 - 43 ausgewiesen.

In der Flurbilanz Baden-Württembergs (LEL 2022a) ist die gesamte Fläche als Vorrangfläche Stufe II eingestuft (vgl. Abbildung 3), wie auch der größte Teil des Gemeindegebiets. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen (LEL 2022b).

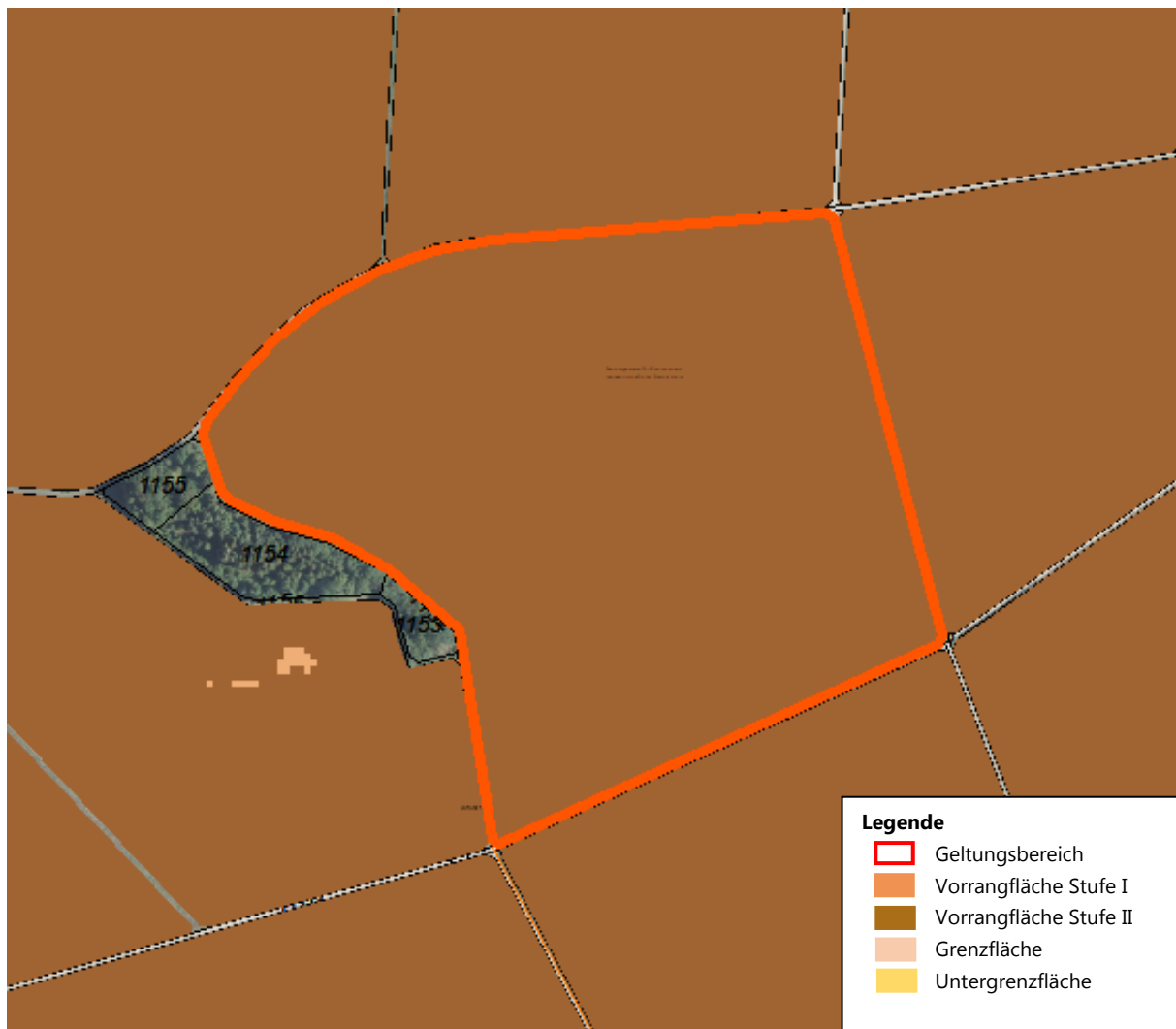


Abbildung 3: Flächenbilanzkarte des Plangebiets gemäß Flurbilanz Baden-Württemberg

Die Wertstufen der Flächenbilanzkarte werden folgendermaßen eingestuft (LEL 2022a):

#### WERTSTUFEN DER FLÄCHENBILANZKARTE

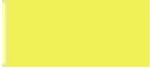
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Vorrangfläche Stufe I</b><br>landbauwürdige Flächen,<br>gute bis sehr gute Böden<br>(Acker-/Grünlandzahl $\geq 60$ )                                                                                  |
|    | <b>Vorrangfläche Stufe II</b><br>landbauwürdige Flächen, mittlere Böden<br>(Acker-/Grünlandzahl 35 - 59) mit geringer Hangneigung<br>oder<br>gute bis sehr gute Böden mit Hangneigung $>12 - 21$ Prozent |
|    | <b>Grenzfläche</b><br>schlechte Böden<br>(Acker-/Grünlandzahl 25 - 34)<br>oder<br>Böden mit Hangneigung $>21 - 35\%$                                                                                     |
|  | <b>Untergrenzfläche</b><br>ungeeignete Böden<br>(Acker-/Grünlandzahl $\leq 24$ )<br>oder<br>Böden mit Hangneigung $> 35\%$                                                                               |

Abbildung 4: Wertstufen der Flächenbilanzkarte (LEL 2022)

Die durchschnittliche Hangneigung der Ackerfläche beträgt 4,7%, die der angrenzenden Grünlandfläche im Durchschnitt 8,2% (LUBW EA 2022). Die vorherrschenden Ackerzahlen zwischen 35-43 in Kombination mit der geringen Hangneigung der Flächen, lässt laut der Wertstufen Tabelle des LEL zur Flächenbilanzkarte, auf einen mittelwertigen Boden schließen.

Die Wirtschaftsfunktionenkarte der Flurbilanz Baden-Württemberg, welche in ihrer Einstufung zum einen die Bodengüte, sowie die Bewirtschaftungsmöglichkeiten und andere agrarstrukturelle Faktoren berücksichtigt, stuft die gesamte Fläche mit einer Bepunktung von 7 als Grenzflur (III), und somit als überwiegend landbauproblematische Fläche ein (vgl. Abbildung 5, 6 und 7) (LEL 2022c). Aufgrund des ebenen Geländes und der rechteckigen Form wird von Seiten der Landwirtschaftsbehörden jedoch von einer guten Bewirtschaftbarkeit ausgegangen.

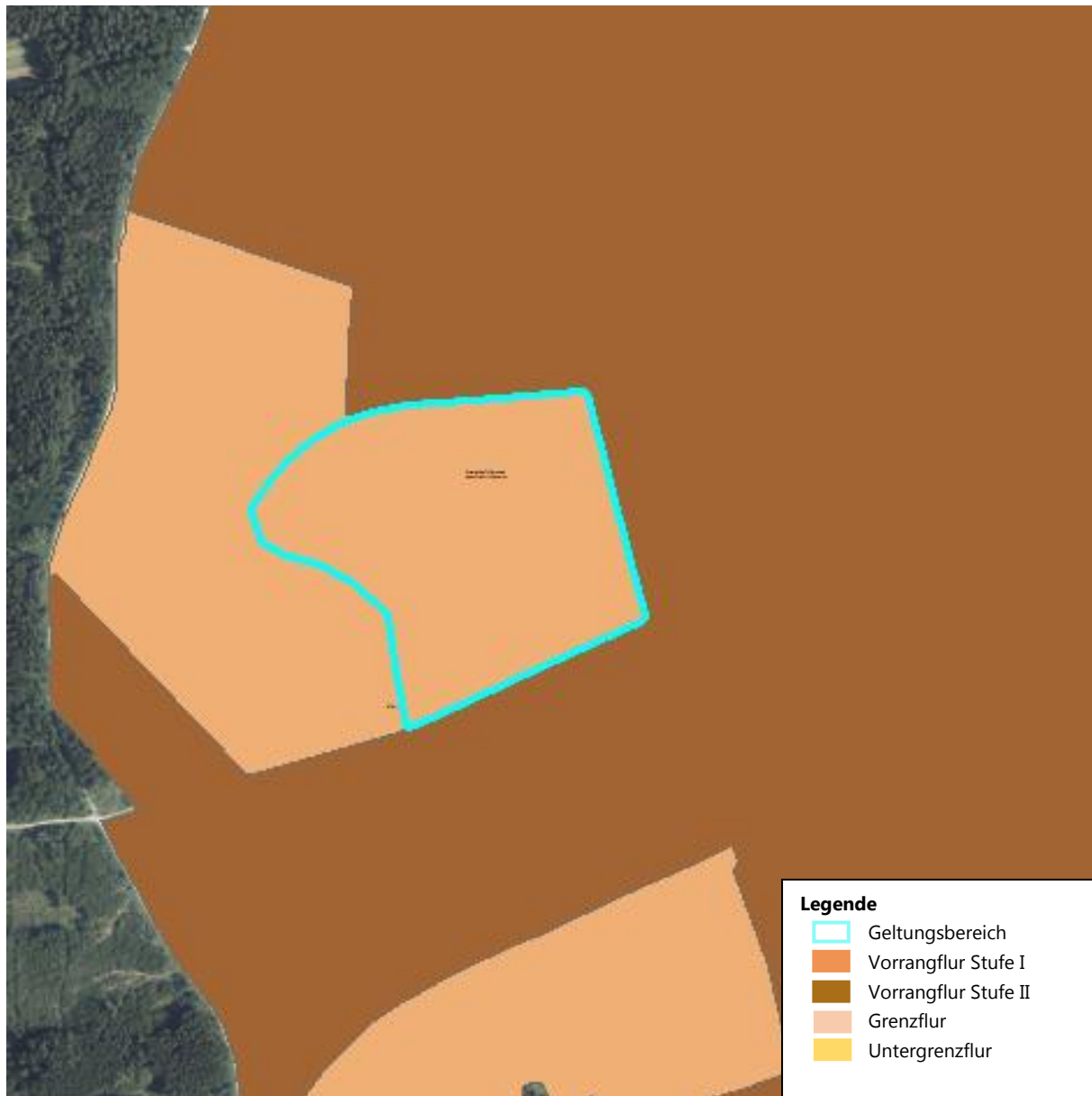


Abbildung 5: Wirtschaftsfunktionenkarte des Plangebiets gemäß Flurbilanz Baden-Württemberg

Die Wertstufen und Klassen der Wirtschaftsfunktionenkarte werden folgendermaßen eingestuft:

#### WERTSTUFEN DER WIRTSCHAFTSFUNKTIONENKARTE

|                                                                                     |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Vorrangflur Stufe I</b><br>überwiegend landbauwürdige Flächen,<br>Fremdnutzungen müssen ausgeschlossen bleiben   |
|    | <b>Vorrangflur Stufe II</b><br>überwiegend landbauwürdige Flächen,<br>Fremdnutzungen sollten ausgeschlossen bleiben |
|    | <b>Grenzflur</b><br>überwiegend landbauproblematische Flächen                                                       |
|  | <b>Untergrenzflur</b><br>nicht landbauwürdige sowie abgestufte landbauproblematische Flächen                        |

Abbildung 6: Wertestufen der Wirtschaftsfunktionenkarte (LEL 2022c)

#### KLASSENEINTEILUNG DER WIRTSCHAFTSFUNKTIONENKARTE

| Wertstufen der Wirtschaftsfunktionenkarte | Punkte         | Beurteilung         |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------|
| landwirtschaftliche Vorrangflur I         | 12 - 15 Punkte | beste Standorte     |
| landwirtschaftliche Vorrangflur II        | 8 - 11 Punkte  | gute Standorte      |
| landwirtschaftliche Grenzflur             | 4 - 7 Punkte   | Grenzstandorte      |
| landwirtschaftliche Untergrenzflur        | 0 - 3 Punkte   | Untergrenzstandorte |

Abbildung 7: Klasseneinteilung der Wirtschaftsfunktionenkarte (LEL 2022c)

Die starke Mechanisierung, der Einsatz von Mineraldünger und die Austräge von Nähr- und Schadstoffen, wie Nitrat und Pflanzenschutzmittel, als Folge der jetzigen intensiven landwirtschaftlichen

Nutzung, wirken sich negativ auf den Wasserhaushalt des Bodens aus. Durch die derzeitige Nutzung als intensives Ackerland ist der Boden beansprucht und der Wasserhaushalt (Grundwasser) ist grundsätzlich gefährdet durch Nährstoffeintrag.

Im Plangebiet sind nach aktuellem Stand keine Geotope, keine seltenen Böden und keine Bodendenkmäler vorhanden (LUBW 2021b). Die Bodenteilfunktion „Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“ nach §2 Abs. 2 BBodSchG ist demnach nicht betroffen. Im Plangebiet sind nach aktuellem Stand keine Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten bekannt (Geoportal BW 2021). Es liegt in keinem aktuellen Bergbauggebiet.

### Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Unteren-Felsenkalke-Formation sowie des Unteren Massenkalkes (jeweils Oberjura), welche im östlichen Randbereich des Plangebietes von Holozänen Abschwemmassen mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert werden. Die Holozänen Abschwemmassen neigen zu einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens. Verkarstungserscheinungen sind nicht auszuschließen.

### Oberflächen- und Grundwasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet keine vorhanden. Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Das Planungsgebiet wird bei Hochwasser nicht berührt (LUBW 2021a). Zum Grundwasserstand liegen für das Planungsgebiet keine konkreten Aussagen vor. Aufgrund der vorherrschenden topographischen Verhältnisse ist davon auszugehen, dass dieser ausreichend tief liegt. Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „Fassungen im Brenztal“ (LUBW WWRL 2022) LUBW-Nr. 135-001. Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung vom 14.12.1977 sind zu beachten.

*Wert des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut Boden: **mittel***

#### 4.1.2 Auswirkungen

##### Bauphase

Die Eingriffe in den Boden sind auf das Rammen der Fundamente, die Verlegung der Erdkabel sowie die Gründung für Gebäude, Wege und Zaunanlage beschränkt. Dafür wird die Fläche während der Bauphase befahren. Das natürliche Bodengefüge wird hier bereichsweise gestört und der Boden verdichtet. Aufgrund der sich stark verbesserten Effizienz der Baudurchführung ist jedoch von einer Beeinträchtigung geringen Umfangs auszugehen. Bei der hier gegenständlichen Planungsfläche wird von einer ca. 6-wöchigen Bauzeit ausgegangen. In dieser Zeit sind eine Hydraulikramme, zwei Radlader und ein Hydraulikbagger im Einsatz.



Abbildung 1: Hydraulikramme auf Ketten



Abbildung 2: Verfüllter Kabelgraben



Abbildung 3: Baustellenordnung am Aushang

Für die Schutzgüter stellen Gefahrstoffe sowie der Einsatz von Baumaschinen eine potenzielle Herausforderung dar. Die notwendigen Vorkehrungen zur Vermeidung von negativen Einflüssen auf die Schutzgüter sind gesetzlich geregelt. Darüber hinaus wird den ausführenden Firmen eine Baustellenordnung, die unserem Büro zur Einsicht vorliegt, auferlegt. In dieser Baustellenordnung sind die wesentlichen Punkte, wie der Umgang mit Gefahrstoffen, die Einhaltung des Umweltschutzes, die Regelungen zum Baumaschineneinsatz (Einsatz von Kettenfahrzeugen zur Bodenschonung) und die separate Lagerung von Mutterboden, erläutert. Zudem werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Bewahrung der Schutzgüter geregelt. Ein beschriebenes Ziel ist es die Planungsfläche bereits begrünt aus der landwirtschaftlichen Vornutzung zu übernehmen, was z. B. durch Einbringung von Untersaaten erreicht werden kann. Die Baustellenordnung wird als Anlage zum Durchführungsvertrag für das gegenständliche Vorhaben fest verankert.

Die Auslegung der Transformatorstationen hat gemäß § 18 Abs. 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV 2017) zu erfolgen.

Sollten bei Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich den zuständigen Behörden anzuzeigen.

### Betriebsphase

Die Sondergebietsfläche wird mit Modulen überstellt. Durch Kabelgräben werden die einzelnen Modulreihen erschlossen. Stationsgebäude mit Nebenanlagen dienen der Transformation des elektrischen Stroms auf Mittelspannung. Die Querschnittsfläche eines Rammfundaments beträgt  $0,0009 \text{ m}^2$ . Auf einer Fläche von einem Hektar werden ca. 530 Stück Rammfundamente eingesetzt. Dies entspricht einer Gesamtfläche von ca.  $0,5 \text{ m}^2$ . Für Stationen werden pro Hektar Sondergebietsfläche ca.  $5 \text{ m}^2$  in Anspruch genommen. Auf die Zaunpfosten entfallen ca.  $2,5 \text{ m}^2$  pro Hektar. In Summe wird durch die Rammfundamente, die Stationen und die Zaunpfosten eine Gesamtfläche von ca.  $8 \text{ m}^2$  pro Hektar versiegelt. Dies bedeutet, dass 99,92 % der Fläche nicht versiegelt wird. Durch die minimale Flächenversiegelung sowie einen Montageabstand zwischen den Modulen kann eine flächige Versickerung der Niederschläge gewährleistet werden.



Abbildung 4: Rammfundament

Pro Hektar Fläche werden ca. 50 m<sup>2</sup> und damit 0,5 % der Fläche durch Kabelgräben beeinträchtigt. Durch die baubedingte separate Lagerung von Mutterboden und den sachgerechten Wiedereinbau kann hier keine betriebsbedingte Beeinträchtigung der Schutzgüter festgestellt werden. Die versiegelten und von Kabelgräben betroffenen Flächen werden in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entsprechend berücksichtigt.

Durch die Umwandlung der intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und des mäßig extensiv genutzten Grünland, in extensives Grünland werden die natürlichen Bodenfunktionen verbessert. Durch die extensive Beweidung wird der Boden gefestigt und Erosion verringert. Weiterhin entfällt der Eintrag von Gülle, mineralischem Dünger und Pflanzenschutzmitteln und somit deren möglicher Eintrag in das Grundwasser.

Im Betrieb gewährleistet die Aufschaltung der Anlage auf eine Leitwarte die durchgehende Betriebsüberwachung. Aufgrund der Fernüberwachung der Anlage erfolgt im Regelbetrieb lediglich eine Jahresbegehung vor Ort sowie die Flächenpflege durch Beweidung. Solarmodule, deren Oberfläche zerstört oder gerissen sind, sollen schnellstmöglich entfernt werden, um eine Schafstoffauswaschung zu vermeiden. Im Vergleich zur landwirtschaftlichen Vornutzung erfolgt hierdurch ein verminderter Fahrzeug- und Maschineneinsatz, wodurch sich die Bodenverdichtung und das Risiko von eindringenden Schadstoffen durch Unfälle stark verringert.

Die Photovoltaik ist zudem eine flächeneffiziente Form der Energieerzeugung. Vergleicht man die Effizienz der Flächennutzung zur Stromproduktion, dann schneiden PV-Kraftwerke um Faktor 50 besser ab als Energiepflanzen. Silomais bringt ca. 20 MWh<sub>el</sub> pro Hektar [Fachverband Biogas 2020; FNR 2020], während es bei PV-Freiflächenanlagen rund 1000 MWh<sub>el</sub> pro Hektar sind. Rein rechnerisch würden also durch jeden Hektar Photovoltaik-Freifläche 49 Hektar frei für andere Nutzungsarten. Zudem unterliegt die Fläche einer flächeneffizienten Dreifachnutzung aus Stromerzeugung, landwirtschaftlichen Nutzung und Naturschutz.

Mit Beendigung des Solarparkbetriebes stehen die Flächen zudem wieder für andere Nutzungsformen der Landwirtschaft zur Verfügung. Ein Entzug von landwirtschaftlichen Flächen, der unter Berücksichtigung der Beweidung ohnehin nicht zu begründen wäre, ist durch das Vorhaben nicht gegeben.

#### 4.1.3 Bewertung

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Fläche werden insgesamt als **nicht erheblich** beurteilt. Durch das Vorhaben sind sogar, wie oben beschrieben, **positive** Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

### 4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

#### 4.2.1 Bestand

Das Plangebiet liegt im Naturraum Schwäbische Alb und umfasst intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, mäßig extensiv genutztes Grünland, sowie extensives Grünland mit bestehender Streuobstwiese. Die Ausweisung der Sondergebietsfläche ist auf der Fläche des bestehenden intensiv genutzten Ackers sowie auf dem mäßig extensiv genutzten Grünland vorgesehen. Durch die Umwandlung dieser Fläche in extensives Grünland, kann hier von einer zukünftigen naturschutzfachlichen Aufwertung der Fläche ausgegangen werden. Auf der Fläche sind keine geschützten Biotop vorhanden (LUBW 2021c). Westlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Feldgehölz-Biotop.

Die naturschutzfachliche Bedeutung von intensivem Ackerland wird nach der Biotopwertliste (BayLFU 2014a) als gering eingestuft, seltene oder gefährdete Pflanzenarten sind hier nicht zu erwarten. Die

intensiv bewirtschafteten Flächen eignen sich nur bedingt als Brut-, Balz-, Fortpflanzungs- oder Wohnstätte, oder als Jagd- oder Nahrungsgebiet. Unter den Vögeln können Offenlandarten und Bodenbrüter dennoch geeignete Habitate vorfinden, auch als Jagdgebiet für Greifvögel ist es geeignet.

Das nähere Umfeld der Planungsfläche ist überwiegend durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt.

*Wert des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut: **gering***

#### **4.2.2 Auswirkungen**

In diesem Kapitel werden mögliche Auswirkungen artübergreifend betrachtet. Ob einzelne, europarechtlich geschützte oder national gleichgestellte Arten beeinträchtigt werden, wird nachfolgend in einem gesonderten Teil des Berichts behandelt (Kapitel 7 „Artenschutzrechtlicher Fachteil“).

#### **Bauphase**

Gemäß Baustellenordnung soll die Befahrung der Planungsflächen vornehmlich mit Kettenfahrzeugen erfolgen, wodurch die Grasnarbe geschont wird. Da das Plangebiet bislang maschinell bearbeitet wurde sind baubedingt keine negativen Auswirkungen auf Pflanzenarten zu erwarten.

Baubedingte Störungen durch Lärm, Emissionen und visuelle Effekte können dazu führen, dass die Arten ursprünglich genutzte Lebensräume temporär meiden. Durch die begrenzte Bauphase können jedoch erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung- und Minimierung des Eingriffs sind unter Kapitel 5.1 aufgeführt.

#### **Auswirkungen Betriebsphase**

##### ***Photovoltaikanlage und Einzäunung***

Im Bereich der Sondergebietsflächen können durch die Flächeninanspruchnahme im Bereich der Photovoltaikanlage potenzielle Beeinträchtigungen von **Vogelarten**, die dies als Jagd- oder Bruthabitat nutzen, nicht ausgeschlossen werden. Dies gilt insbesondere für Offenlandarten wie die Feldlerche. Gleichzeitig können sich Solarparks auch positiv auf bestimmte Vogelarten auswirken, da innerhalb des Solarparks extensive, relativ störungsarme Flächen mit einem vielfältigen Nahrungsangebot entstehen.

In empirischen Untersuchungen von 26 Solarparks wurde innerhalb von 85 % untersuchten Parks eine gleichbleibende oder erhöhte Dichte an Brutvögeln festgestellt (BNE 2019). Selbst für Feldlerchen sind im Betrieb befindliche Photovoltaikanlagen als Nahrungs- und Bruthabitat nachweisbar (Herden et al; BMU 2007, BNE 2019). Weitere empirische Untersuchungen zeigen, dass sich innerhalb von Solarparks nicht nur sog. „Allerweltsarten“ finden, sondern auch besonders gefährdete Arten wie Rebhuhn, Neuntöter, Baumpieper, Schafstelze, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen, Feldsperling, Bluthänfling und Goldammer hier ein neues Habitat finden können. Als regelmäßige Nahrungsgäste sind Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Kolkrabe anzutreffen (Raab 2015).

Kollisionen durch Spiegeleffekte oder eine feststellbare bzw. signifikante Beeinträchtigung von Tierarten im Zuge von Lichtreflexionen sind nach Herden et al. (2009) nicht bekannt. Zudem wird für den Solarpark Modultechnik mit Antireflexionsglas verwendet, die eine Reduktion der Lichtimmission bewirkt.

Eine mögliche Auswirkung auf **Vögel und Säugetiere** könnte das Bauvorhaben durch eine mögliche Barrierefunktion haben. Durch den Bodenabstand des Zauns ist die Fläche jedoch weiterhin für Kleintiere, Niederwild (Igel, Hasen, Füchse, Dachse) und auch Vögel nutzbar und durchgängig. Das Vorhaben kann so sogar als extensiver Trittstein wirken und Habitatbeziehungen erhalten oder erneuern. Für Großwild

ist die Fläche des Sondergebiets nicht mehr zugänglich, allerdings sind keine Wildtierkorridore betroffen. Zudem kann Großwild die Anlage, anders als bei z. B. Autobahnen, gefahrlos umgehen.

### **Landnutzung und Landwirtschaft**

Die ursprünglich intensiv genutzte Ackerfläche sowie die mäßig extensiv genutzte Grünlandfläche werden als extensives Grünland entwickelt, welches mit Schafen beweidet werden soll. Unter den Modulen der Photovoltaikanlage kommt es zu einer Beschattung der Vegetation, trotzdem ist genügend Streulicht in allen Bereichen für die pflanzliche Primärproduktion vorhanden.

**Extensives Grünland** ist ein wertvoller Biototyp, der sich auf vielfältige Weise positiv auf die Artenvielfalt auswirkt. Neben dem Verzicht auf Düngemittel, Pflanzenschutzmittel und eine Bewirtschaftung mit schweren Maschinen bietet extensives Grünland mit seiner Vielfalt an Strukturen und zeitlich gestaffelten Blühabfolgen eine große Vielfalt an Lebensräumen (BfN 2014). Über 1000 Pflanzenarten sind vorrangig oder ausschließlich in Grünland zu finden, darunter viele hundert seltene und gefährdete Arten (BLE 2013).



Abbildung 5: Artenreiche Vegetation

Durch die geplante **Beweidung mit Schafen** (s. Kapitel 10.2) sind durch das auf Naturschutz ausgelegte Beweidungskonzept positive Effekte auf die Artenvielfalt zu erwarten. Durch den unregelmäßigen Abfraß und Vertritt der Schafe entsteht ein Mosaik aus unterschiedlich hoher und dichter Vegetation bis hin zu komplett offenen Stellen und damit eine Struktur aus vielfältigen ökologischen Nischen für zahlreiche Lebewesen. Auch der Dung der Tiere bietet ein Habitat für darauf spezialisierte Insekten und Würmer und diese wiederum für insektenfressende Vogelarten eine zusätzliche Nahrungsquelle. Eine äußerst wichtige Rolle spielen Schafe darüber hinaus in ihrer Funktion als „Taxis“ bei der Biotopvernetzung. In ihrer Wolle bleiben Pflanzensamen, Insekten und sogar kleine Schnecken und Eidechsen hängen, die bei der Wanderung der Schafe von Biotop zu Biotop transportiert werden. So verbinden sie Gebiete, die ansonsten durch unüberwindbare Hindernisse wie Straßen getrennt wären. Viele seltene oder bedrohte Pflanzen sind auf den Samentransport durch Schafe angewiesen (RLP Agrosience GmbH (2020); Zahn; Tautenhahn (2016)).

Eine negative Auswirkung der Beweidung auf bodenbrütende Arten ist aufgrund der geringen Besatzdichten (s. 10.2 „Beweidungskonzept“) nicht zu erwarten. Vögel des strukturreichen Offenlandes werden durch die Einführung einer extensiven Beweidung auf zuvor intensiv genutzten Flächen i.d.R. sogar begünstigt, da sich die Habitatvielfalt durch die Beweidung erhöht. (Zahn 2014b).

### **Biotopvernetzung**

Die extensiv bewirtschaftete und über Jahre nahezu störungsarme Fläche sowie die geplanten Hecken und Blühstreifen können zudem als wertvoller Trittstein im Biotopverbund oder sogar als Biotopkorridor dienen. Das natürliche Wanderungsverhalten der Arten wird so begünstigt - oder erst ermöglicht - und so ein relevanter Beitrag zu ihrem Erhalt geleistet. Durch die Beweidung mit Schafen wird dieser Effekt noch begünstigt (s.o.). In Anbetracht des angrenzenden Biotops „Gehölzstreifen NW Rötenbach“ und des Naturdenkmals „Feldgehölz auf dem Schopf“ (LUBW 2021) ist diese Funktion, sowie die großzügig geplante Grünfläche mit Erweiterung der bereits bestehenden Streuobstwiese, von besonderer Bedeutung.

### 4.2.3 Bewertung

Die **negativen Auswirkungen** des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen werden als **nicht erheblich** eingestuft. In vielerlei Hinsicht wirkt sich das geplante Vorhaben sogar **deutlich positiv** auf die Schutzgüter aus. Die Extensivierung der Flächen sowie die Beweidung mit Schafen begünstigen im Vergleich zur vorherigen Nutzung die biologische Vielfalt, sowie die Biotopvernetzung.

Eine Prüfung auf Verbotstatbestände erfolgt unter Kapitel 7.

## 4.3 Luft und Lokalklima

### 4.3.1 Bestand

Das Plangebiet besitzt allgemeine Funktionen für das Lokalklima als Frischluftentstehungsgebiet. Eine bedeutende Kaltluftabflussfunktion des Plangebiets ist nicht bekannt. Durch die bisherige maschinelle Bearbeitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen werden regelmäßig Abgase in die Luft emittiert.

*Wert des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut: **gering***

### 4.3.2 Auswirkungen

#### Bauphase

Baubedingt kann es zu geringen Beeinträchtigungen des lokalen Kleinklimas (Staubentwicklung) kommen. Gemäß Baustellenordnung sind witterungsbedingt geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut zu minimieren. Durch den effizienten Fahrzeugeinsatz ist auch während der Bauphase gegenüber der landwirtschaftlichen Vornutzung mit keiner Erhöhung der Emissionen zu rechnen.

#### Betriebsphase

Anlagebedingt werden keine Schadstoffe in die Luft abgegeben. Da die Modulreihen pultdachartig angeordnet werden und einen Mindestabstand von 80 cm zum Boden aufweisen, wird der Kaltluftabfluss nicht beeinträchtigt. Die Reduktion der Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche, im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche, ist insgesamt sehr gering. Mit weiteren Auswirkungen auf das Lokalklima ist nicht zu rechnen.

Eine Erwärmung des lokalen Klimas erfolgt nicht, da durch die Umwandlung von Strahlungsenergie in elektrische Energie und den Abtransport durch die Stromleitungen der Standortfläche potenziell Energie entzogen wird. Dieser Energieentzug hält sich bei einem aktuellen Modulwirkungsgrad von ca. 20 % in Grenzen, sodass für die Planungsfläche von einer Glättung und Verstetigung des Lokalklimas ausgegangen werden kann.

Während der Betriebsphase findet vor Ort lediglich die Flächenpflege durch Beweidung statt sowie in der Regel nur eine Jahresbegehung durch die technische Betriebsführung, da die Anlage fernüberwacht wird. Durch die geringe Frequentierung während des Anlagenbetriebs können keine Nachteile zulasten der Schutzgüter ausgemacht werden.

### 4.3.3 Bewertung

Durch die Aufständigung der Solarmodule ist von einer minimalen Beeinträchtigung des Kleinklimas auszugehen. Potenziell wird die Anlage zu einer Verstetigung des Lokalklimas beitragen. Aufgrund der Tatsache, dass durch die Nutzung der Sonnenenergie andere klima- und umweltbelastende Energieträger eingespart werden können, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima insgesamt **positiv** zu bewerten.

## 4.4 Landschaftsbild und Erholung

### 4.4.1 Bestand

Grundlage für eine angemessene Berücksichtigung des Landschaftsbildes, wie sie durch die gleichberechtigte Nennung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit in der Zielbestimmung des § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG neben der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und dem Schutz der Pflanzen- und Tierwelt rechtlich eingefordert wird, ist eine fachlich-inhaltlich angemessene Bewertung.

Unter Landschaftsbild wird in der Geografie, der Raumplanung und dem Naturschutz das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild wird, im weitgehend bebauten Gebiet, sowohl durch Natur als auch durch Kultur geprägt. Der Begriff Erscheinungsbild umfasst dabei in der Regel nur die visuell wahrnehmbaren Aspekte von Natur und Landschaft. Erst in der neueren Fachdiskussion werden darin auch nicht-visuelle Eindrücke, wie Gerüche und Geräusche, eingeschlossen. Die einzelnen Elemente des Landschaftsbildes können weitgehend natürlichen Ursprungs sein, wie Topografie, Geländeformationen und Gewässer oder durch den Menschen beeinflusst, wie Hecken oder Anpflanzungen oder komplett anthropogen errichtet, wie Industrieanlagen. Zum Landschaftsbild gehören alle wahrnehmbaren, unbelebten (geomorphologischen) und belebten (Vegetation, landschaftstypische Grundstücksnutzung) Elemente der Erdoberfläche.

Im Bereich des Plangebiets ist das Landschaftsbild geprägt von der landwirtschaftlichen Flur. Vom nordöstlich gelegenen Bartholomä und den im Westen der Ortschaft gelegenen Aussiedlerhof Tannenhof ist die beplante Fläche durch die vorherrschende Topographie nicht einzusehen. Ähnliches gilt für den im Süden befindlichen Ortsteil Röttenbach der Gemeinde Bartholomä, der mit ca. 370 Metern Entfernung am nächsten an der Fläche liegt. Durch die bereits bestehende Eingrünung der Wohnbebauung und des Freizeitheims, ist der Acker kaum einsehbar.

Die Landstraße L1221, welche in etwa 330 m Entfernung im Süden an der Fläche vorbeiläuft, ist durch die bewegte Topographie in dieser Gegend nur auf einem kleinen Abschnitt einsehbar. An dieser Stelle sind Eingrünungsmaßnahmen geplant, womit sich die Anlage gut ins Landschaftsbild einbinden lässt.

Das Plangebiet ist durch zwei querende Freileitungen vorbelastet. Bei der 110-kV-Freileitung handelt es sich um eine Freileitung mit ca. 30 m hohen Masten und einer Kabelführung von ca. 13 m Breite. Aufgrund der Ausmaße ist eine landschaftliche Beeinträchtigung durch die Freileitung auch auf die umgebende Landschaft und nicht nur im unmittelbaren Leistungs- und Mastbereich gegeben. Zwei der Masten befinden sich dabei direkt im Geltungsbereich. Östlich vorgelagert befindet sich eine 20kV-Freileitung mit vier weiteren Masten und dahinter gelagert im Westen ein großer Windpark. Die Windkraftanlagen treten zum Beispiel vom nordöstlichen Geltungsbereich, Blick Richtung Westen, deutlich in Erscheinung.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild, insbesondere aufgrund der Vorbelastung, der Topographie, den bestehenden und geplanten Gehölzstrukturen und Ausgleichsmaßnahmen, als gering zu beurteilen. Trotz der Veränderung der Landschaft durch das Vorhaben trägt diese nicht zu einer negativen Wahrnehmung des Landschaftsbildes bei, da Photovoltaik im Allgemeinen eine sehr hohe positive Resonanz in der Bevölkerung hervorruft. Die vorgesehenen Ausgleichsflächen wirken sich durch eine Strukturanreicherung positiv auf die Landschaft aus.

*Wert des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut: **gering***

#### 4.4.2 Auswirkungen

##### Bauphase

Das Landschaftsbild wird während der Bauzeit durch Baustelleneinrichtungen, Materiallagerflächen, Baumaschinen und Geräte beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigung ist aufgrund des temporären Eingriffs, vorhandener Strukturelemente und der topographischen Situation als gering einzustufen.

##### Betriebsphase

Durch das Vorhaben wird die Fläche anthropogen überprägt, weshalb die Anlage als Eingriff in die Landschaft zu sehen ist. Daher wurde bereits im Vorfeld bei der Standortwahl die Verträglichkeit der technischen Überprägung in der Landschaft berücksichtigt. Allgemein lässt sich sagen, dass der Mensch eine strukturreiche Landschaft einer einseitig geprägten Kulturlandschaft vorzieht. Zudem passen sich die Module dem natürlichen Relief an und von größeren Geländeänderungen wird abgesehen.

Die Wahrnehmung von Photovoltaik ist in der Bevölkerung positiv behaftet (siehe Begründung Kapitel 4.1). Das Gemeindegebiet ist geprägt von einer landwirtschaftlich und infrastrukturell genutzten Kulturlandschaft. Aufgrund des unausweichlich bedeutenden Handlungsbedarfs für den Klimaschutz ist der Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Ein Wandel der Kulturlandschaft geht damit einher. Die einseitig geprägte Kulturlandschaft wird durch die Dreifachnutzung des Vorhabens aus Energie, Landwirtschaft und Naturschutz bereichert. Die Auswirkungen durch die technische Überprägung der Fläche gleichen sich im Hinblick auf die Dreifachnutzung und insbesondere den Mehrwert als Beitrag zum globalen Klimaschutz aus.

Das technische Element einer Photovoltaikanlage führt zu einer zusätzlichen Möblierung der freien Feldflur. Die Module, wie auch die Tragekonstruktionen, reflektieren einen Teil des einfallenden Sonnenlichts. Gegenüber vegetationsbedeckten Flächen erscheinen diese Objekte daher in der Regel als hellere Objekte in der Landschaft und können dadurch störend auf das Landschaftsbild wirken. Die Reflexion des einfallenden Lichts bedeutet einen Verlust an energetischer Ausbeute. Die Reflexion wird deshalb durch die Verwendung von Modulen mit Antireflexionsglas minimiert. Aufgrund der geringen Höhe der Module wird die Einsehbarkeit der Anlage verringert und damit auch die möglicherweise störenden Lichtreflexionen gering gehalten.



Abbildung 6: Gelungene Einbindung in die Landschaft

Die Präsenz von Schafen und Schäfern ist für viele Menschen positiv belegt und führt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes. Durch die Bereitstellung von rar gewordenen Weideflächen wird zudem die regionale Schäferei in ihrer Existenz unterstützt und damit ein Beitrag zum Erhalt landschaftlich wertvoller Kulturlandschaften geleistet (s. Kapitel 4.6 „Kultur- und Sachgüter“). Durch die Nutzung als Solarpark kommt es in Summe zu keinen erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

#### 4.4.3 Bewertung

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild als **mittel** zu beurteilen.

Zum Ausgleich des Eingriffes werden verschiedene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Details sind Kapitel 6 „Eingriffs – und Ausgleichsregelung“, Kapitel 6.2 „Beurteilung und verbal-argumentative Behandlung des Eingriffs in das Landschaftsbild“, sowie den textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

## 4.5 Mensch

### 4.5.1 Bestand

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von mindestens 370 m zu der geplanten Anlage.

*Wert des Plangebietes in Bezug auf das Schutzgut: **gering***

### 4.5.2 Auswirkungen

#### Bauphase

Zeitweise tritt durch die Baumaßnahme und den damit einhergehenden akustischen und visuellen Belästigungen eine lokal begrenzte Beeinträchtigung der derzeitigen Erholungsfunktion (Schutzgut Mensch) im nahen Umfeld der Baufelder ein. Durch den Erlass einer Baustellenordnung werden die ausführenden Firmen hinsichtlich der Belange der Anwohner sensibilisiert.

#### Betriebsphase

##### *Erholungsfunktion*

Die Errichtung der Photovoltaikanlage führt im unmittelbaren Umfeld zu einer Veränderung der landschaftlichen Wahrnehmung auf den Wanderwegen bzw. Feldwegen, die von den Erholungssuchenden frequentiert werden. Ob die Anlage als negativ (z. B. im Vergleich zu Maisflächen), neutral oder positiv bewertet wird, unterliegt der Subjektivität des einzelnen Menschen. Mithilfe eines geplanten Energieinformationpfades mit Sitzgelegenheiten soll das Thema regenerative Energien für den Erholungssuchenden aufbereitet werden.

##### *Lichtreflexionen*

Eine Photovoltaikanlage besteht aus den Komponenten Unterkonstruktion, Wechselrichter und Solarmodul. Die Solarmodule sind nach Süden geneigt, somit ergibt sich nach Norden unterhalb der durch die Moduloberfläche festgelegten geometrischen Ebene ein Raum, in den mit Sicherheit nie Strahlung von der Oberfläche reflektiert werden kann. Potenziell blendende Lichtreflexionen an den Gläsern der Solarmodule können nur zu Zeiten direkter Sonneneinstrahlung auftreten. Bei diffusem Licht mit ungerichteter Strahlung kann keine gerichtete Reflexion auftreten. In den vergangenen Jahren haben sich sog. Standard-Module auf dem Markt durchgesetzt, die speziell bei Freiflächenanlagen zum Einsatz kommen und sich von ihren physikalischen Eigenschaften nur wenig unterscheiden. In der Abbildung

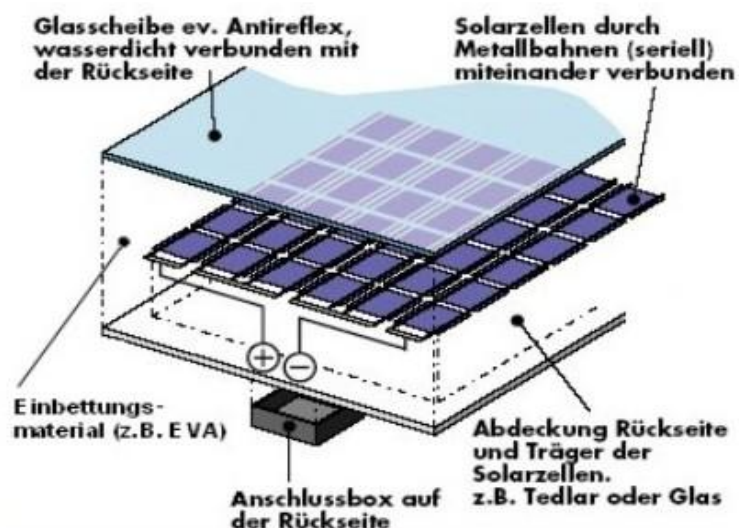


Abbildung 7: Schematischer Aufbau eines Solarmoduls

ist ein typischer Modulaufbau dargestellt. Grundsätzlich stellt die Glasscheibe im technischen Sinn lediglich einen Schutz der dahinterliegenden Zellen dar.

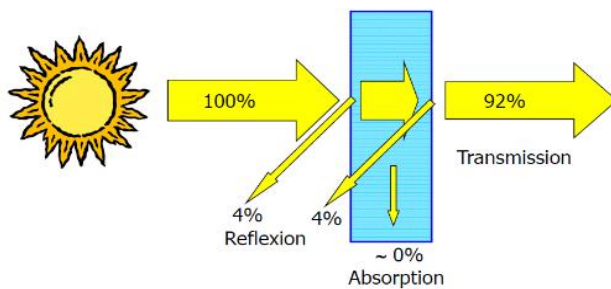
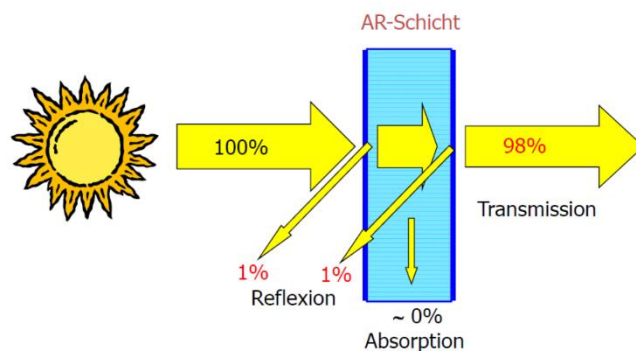


Abbildung 8: Schematische Zeichnung der Lichttransmission von eisenarmen Gläsern

Vereinfacht ausgedrückt nutzen Solarmodule das Sonnenlicht zur Erzeugung von Strom. Aus diesem Grund sind Hersteller von Solarmodulen daran interessiert, dass von einem Solarmodul möglichst viel Licht absorbiert wird, da möglichst das gesamte einfallende Licht der Sonne für die Stromproduktion genutzt werden soll.

Die Materialforschung hat mit speziell strukturierten Glasoberflächen (Textures) und Antireflexionsschichten den Anteil des reflektierten Lichtes auf 1-4 % reduzieren können. Im Gegensatz zu Bau-Flachglas, wie es beispielsweise im Fassaden- oder Fensterbau zum Einsatz kommt, ist die Glasoberfläche optisch als leicht matt und rau wahrzunehmen. Das auf der Moduloberfläche reflektierte Licht wird durch die Prismierung des Glases gestreut, was vor allem bei größeren Entfernungen zwischen dem Solarpark und dem Immissionsort zu einer Abschwächung der Leuchtdichte führt. Das eingestrahlte Sonnenlicht wird, wie den Abbildungen zu entnehmen ist, nur noch zu sehr geringen Anteilen reflektiert. Die Abbildungen zeigen den Unterschied zwischen unbeschichtetem Glas und im Photovoltaikbereich verwendeten Antireflexionsgläsern. Es wird deutlich, dass der reflektierte Anteil im Vergleich zu Standardglas stark zurück geht.



$$\text{Transmission} + \text{Reflexion} + \text{Absorption} = 100$$

Abbildung 9: Schematische Zeichnung der Lichttransmission von eisenarmen Gläsern mit Antireflexschicht

Des Weiteren handelt es sich bei dem reflektierten Licht immer um Sonnenlicht – also um ein dem Organismus angenehmes und gewohntes Spektrum mit lediglich natürlicher Intensitätsschwankung – z. B. bei Wolkendurchzug.

Störungen und Beeinflussungen durch Lichtreflexionen sind als Ergebnis der Untersuchung sowie der Lage und der Topographie nicht zu erwarten und auszuschließen.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind gemäß Licht-Leitlinie (LAI-Hinweise zur Beurteilung von Lichtimmissionen, LAI Stand 08.10.2012) Immissionsorte zu sehen, die vorwiegend westlich oder

östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt werden.

Nächstgelegene Wohnbebauungen sind die Ortschaft Rötenbach ca. 400 m südlich und ein Aussiedlerhof ca. 700 m östlich des geplanten Solarparks. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Lichtreflexionen auf schutzbedürftige Wohnbebauung können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Die Gebäude sind zudem in Richtung Solarpark durch bestehende Eingrünungen weitestgehend abgeschirmt.

Die Straße L1221 verläuft östlich des Solarparks von Nordosten nach Südwesten in mindestens 350 m Abstand. Für die Bewertung einer möglichen Blendung durch Reflexionen auf Verkehrsteilnehmer wird für den hier zu untersuchenden Fall das (binokulare) Blickfeld des Verkehrsteilnehmers betrachtet. Dieses beträgt maximal  $\pm 30^\circ$  in horizontaler Richtung. Bei Fahrt Richtung Nordosten befindet sich der Solarpark außerhalb des Blickfelds des Fahrzeugführers. Bei Fahrtrichtung in Südwesten befindet sich der Solarpark bereits ab ca. 700 m nicht mehr im Blickfeld des Verkehrsteilnehmers. Ein Fahrzeugführer müsste seinen Blick von der Fahrbahn in Richtung Solarpark und damit in Richtung einer potentiellen Reflexion abwenden. Aufgrund der Entfernung und Lage der Straße im Verhältnis zum Solarpark sind daher keine Beeinträchtigungen auf die Verkehrsteilnehmer zu erwarten.

### **Lärmemissionen**

Eine unzulässige Störung der nächstgelegenen Wohnbebauung in Form von Lärmbelästigung durch die Nebenanlagen der Photovoltaikanlage ist auszuschließen. Laut dem Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaikfreiflächenanlagen (BayLfU 2014b) ergibt sich, dass bei einem Abstand des Transformators bzw. Wechselrichters von rund 20 m zu einem reinen Wohngebiet der Immissionsrichtwert der TA Lärm von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird. Zudem ist die Anlage in der Nacht nicht in Betrieb. Eine Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

### **Elektromagnetische Felder**

Gemäß Herden et al. (2009) sind erhebliche Beeinträchtigungen der belebten Umwelt durch die bei der Transformation von Gleichstrom in Wechselstrom entstehende elektromagnetische Felder nach vorherrschender Auffassung sicher auszuschließen. Durch die metallischen Gehäuse der Wechselrichter bzw. der Transformatorstationen werden elektromagnetische Felder weitgehend von der Umwelt abgeschirmt. Auch liegen diese Anlagen auf dem Betriebsgelände und sind damit für betriebsfremde Personen unzugänglich. Auf Dauer halten sich keine Personen im Solarpark auf. Insgesamt sind somit keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder der Erholungseignung der Landschaft durch elektrische bzw. magnetische Felder zu erwarten.

#### **4.5.3 Bewertung**

Die geplante Anlage befindet sich in ausreichendem Abstand zur nächsten Wohnbebauung. Weder in Bezug auf die Gesundheit noch auf die Erholungsfunktion sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Im größeren Kontext betrachtet ist das Vorhaben als Beitrag zum globalen Klimaschutz für die Bevölkerung von besonderer Bedeutung.

*Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch als **gering** zu beurteilen.*

## **4.6 Kultur- und Sachgüter**

### **4.6.1 Bestand**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Plangebiet keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

#### **4.6.2 Auswirkungen**

##### **Bauphase**

Sollten Bodendenkmäler im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme gefunden werden, so besteht die Verpflichtung, diese unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

Wer Bodendenkmäler auffindet ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zum Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

##### **Betriebsphase**

Durch das Vorhaben wird das Kulturgut Schäferei sowie der Erhalt der regionalen Kulturlandschaft gefördert.

Die Schäferei gehört zu den ältesten Gewerben der Welt und ist Tradition in Deutschland und in Bayern. Im März 2020 wurde die "Süddeutsche Wander- und Hüteschäferei" als Immaterielles UNESCO-Kulturerbe ausgezeichnet. Bereits seit 2018 zählt die Schafhaltung in Bayern zum Kulturerbe, seit 2019 die Schäferläufe in Baden-Württemberg.

Die Aufnahme der süddeutschen Schäferei als immaterielles UNESCO-Kulturerbe wird folgendermaßen begründet: „Durch die jahrhundertelange Schafbeweidung sind Wacholderheiden, Mager- und Trockenrasen entstanden, die zu den historischen Kulturlandschaftselementen in Bayern und Baden-Württemberg zählen und als charakteristische Zeugen für das menschliche Wirken im Naturraum gelten. Das Wissen über Hüten und Führen der Schafe, Haltung und Züchtung der Tiere, Bedeutung von Nutzungsintensität, Nutzungsfrequenz und Nutzungszeitpunkt der Weideflächen und der Futterselektion der Schafe ist bis heute ein wichtiger Bestandteil in der Berufsausbildung. Darüber hinaus stellen die über Jahrhunderte entstandenen Schäferlieder, Schäferdichtungen und Schäfertänze ein besonderes Kulturgut dar. In regionalen Verbänden finden sie nicht nur Berücksichtigung bei Festen und Feierlichkeiten, sondern sind auch Ausgangspunkt für Wettbewerbe.“ [UNESCO 2020].

Auch im Naturraum Albuch und Härtsfeld ist die Kulturlandschaft durch ihre Wacholderheiden und Trockentäler mit ihrer typischen Vegetation geprägt und sollen in dieser Form erhalten werden.

Dennoch ist der Berufstand des Schäfers in seiner Existenz bedroht, die Zahlen der Betriebe ist von Jahr zu Jahr rückläufig. In Bayern verringerte sich die Zahl seit 2005 um fast 21 %, die Zahl der Mutterschafe um 19 %. Gründe sind neben dem niedrigen Preis für Fleisch und Wolle und der hohen Arbeitsbelastung das Fehlen von verfügbaren Weideflächen [dvl 2015a; dvl 2015/b).

Auf den Flächen unter dem Solarpark wird extensives Grünland entwickelt, welches durch Schafbeweidung gepflegt werden soll. Der lokalen Schäferei wird durch das Vorhaben Flächen zur Verfügung bereitgestellt, wodurch der Erhalt der lokalen Schäferei gefördert wird.

Durch die Bereitstellung von Flächen für die Beweidung mit Schafen leistet das Vorhaben einen wertvollen Beitrag zum Erhalt des Kulturguts der Schäferei sowie zum Erhalt der Kulturlandschaft.

#### 4.6.3 Bewertung

*Durch das Vorhaben wird der Erhalt des Kulturguts „Schäferei“ sowie die durch Schafbeweidung entstandene Kulturlandschaft gefördert. Die Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur“ sind demnach **positiv** zu bewerten.*

### 4.7 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Im Untersuchungsgebiet bestehen grundsätzlich Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der Naturraumnutzung. Die auf der Ertragsfähigkeit und Bearbeitbarkeit basierende lokale Verteilung von land- und forstwirtschaftlicher Nutzung bestimmt das charakteristische Landschaftsbild. Zwischen den Schutzgütern Boden und Grundwasser bestehen naturgemäß enge Wechselwirkungen, die im grundwasserfernen Plangebiet jedoch nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftungsintensität ist bestimmend für die Lebensraumeignung für Pflanzen und Tiere.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (z. B. Boden und Wasser) wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern miterfasst. Nach derzeitigem Planungsstand sind darüber hinaus keine Wechselwirkungen ersichtlich, bei denen relevante Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten wären.

Die Ausbildung einer ganzjährig weitgehend geschlossenen Vegetationsdecke und der damit verbundenen Strukturanreicherung (Schutzgut Arten und Lebensräume) hat positive Effekte sowohl für die Wasserspeicherung in den oberflächennahen Bodenschichten (Schutzgut Wasser) als auch für den Erosionsschutz (Schutzgut Boden). Auch im Hinblick auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Mensch sind diese Maßnahmen positiv zu werten.

### 4.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

#### Bauphase

Während der Bauphase kommen für gewöhnlich nachfolgende Fahrzeuge und Maschinen zum Einsatz:

- kettenbetriebene Bagger, 1,5 t – 10 t
- Teleskopradlader mit Gummibereifung, alternativ Bobcats mit Kettenantrieb
- Hydraulikrammen für den Zaunbau
- Zugmaschine
- Kabelpflug, oder alternativ Grabenfräse
- bei Bedarf Spülbohrgerät oder Erdverdrängungsrakete

#### Betriebsphase

Zu den verwendeten Techniken gehören Modultische mit monokristallinen Photovoltaikmodulen, dem Nutzungszweck zugeordnete technische Nebenanlagen, wie Wechselrichter und Transformatorenstationen, sowie sonstige Nebenanlagen, wie die Einfriedungen. Der Zusammenschluss der einzelnen technischen Komponenten erfolgt zum Teil oberirdisch am Modultisch, oder durch erdverlegte Leitungen. Es werden nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt.

### 4.9 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung

#### Bauphase

Während der Bauphase fallen Abfälle in Form von Verpackungsmaterialien der angelieferten Bauteile an. Diese werden gemäß geltendem Abfallrecht entsorgt oder der Wiederverwertung zugeführt.

**Betriebsphase**

In der Betriebsphase der Anlage fallen nur Abfälle an, wenn Bauteile beschädigt sind und ersetzt werden müssen. Diese werden gemäß geltendem Abfallrecht entsorgt oder der Wiederverwertung zugeführt.

Das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) findet hierbei Beachtung. Auf Wunsch kann der Gemeinde ein Nachweis über die Registrierung des Herstellers der verwendeten Module bei der Stiftung Elektro-Altgeräte vorgelegt werden.

**Rückbauphase**

Nach Ende der Laufzeit wird die Anlage rückstandsfrei zurückgebaut. Alle Abfälle werden fachgerecht entsorgt oder der Wiederverwertung zugeführt.

Das Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) findet hierbei Beachtung. Auf Wunsch kann der Gemeinde ein Nachweis über die Registrierung des Herstellers der verwendeten Module bei der Stiftung Elektro-Altgeräte vorgelegt werden.

#### **4.10 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Das Vorhaben beruht auf der Nutzung erneuerbarer Energien, da eine Photovoltaikanlage installiert werden soll. Die Nutzung von Photovoltaik stellt eine preisgünstige und flächeneffiziente Art der Energieerzeugung dar (s. 2.2.1 der Begründung).

#### **4.11 Treibhausgasemissionen und Klimaschutz**

Gegenüber fossilen Energiequellen wird durch die geplante Anlage ab Inbetriebnahme elektrische Energie ohne die Emission von CO<sub>2</sub> erzeugt. Bezogen auf den aktuellen deutschen Strommix werden dadurch 627 Tonnen CO<sub>2</sub> pro MWp und Jahr vermieden. Über eine Laufzeit von 20 Jahren trägt die Anlage zu einer Einsparung von ca. 12.540 t CO<sub>2</sub> je 1 MWp Leistung bei (Umweltbundesamt 2019). Die Anlage leistet damit einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz.

Auch die entstehenden Dauergrünlandflächen und die Anpflanzungen leisten als Kohlenstoffspeicher einen Beitrag zum Klimaschutz. Die Solarparkflächen dienen somit auch als Kohlenstoffsenke (BfN 2014).

Der Ausbau der Photovoltaik, der Erhalt von Dauergrünland sowie das Anpflanzen von Hecken wurden im Bundesklimaschutzgesetz und im dazugehörigen Klimaschutzprogramm 2030 als essenzielle Maßnahmen für den Klimaschutz verabschiedet (s. Kapitel 3.1.1).

#### **4.12 Anfälligkeit für schwere Unfälle, Katastrophen und die Folgen des Klimawandels**

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle, Katastrophen oder die Folgen des Klimawandels ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die o. g. Schutzgüter sowie Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind nicht zu erwarten.

Das Vorhaben wirkt sich in verschiedener Weise positiv auf das Schutzgut Boden aus und verringert die Gefahr durch Erosion (s. Kapitel 4.1.). Zudem stärkt es die biologische Vielfalt und den Biotopverbund (s.

Kapitel 4.2.) Dies sind relevante Funktionen, um den Folgen des Klimawandels besser begegnen zu können.

#### 4.13 Kumulierung benachbarter Plangebiete

Nach derzeitigem Kenntnisstand bestehen keine kumulativen Wirkungen mit benachbarten Plangebieten.

#### 4.14 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung

Ohne die Realisierung der Bauleitpläne würde die Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Der Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmittel und die Bodenbearbeitung mit schweren Fahrzeugen hätte voraussichtlich negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt, insbesondere Grundwasser, Boden, Tiere und Pflanzen. Die Nichtdurchführung würde sich negativ auf folgende, gemäß § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB, zu prüfende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auswirken:

- Tier, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Wirkgefüge (§ 1 Abs. 6 Nummer 7a.) BauGB)
- Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nummer 7f.) BauGB)
- Art und Ausmaß der Treibhausemissionen (Abs. 2b.) Nummer gg) BauGB Anlage 1)

### 5. Minimierung und Auswirkungen des Vorhabens

#### 5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der baubedingten und nachhaltigen Auswirkungen

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die jeweiligen Schutzgüter

| Schutzgüter                               | Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung des Eingriffs im Bau und Betrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boden, Geologie, Wasser und Fläche</b> | <p><b>Bau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Übernahme von geschlossener Vegetationsdecke aus der landwirtschaftlichen Vornutzung</li> <li>• Sensibilisierung der ausführenden Unternehmen durch Erlass einer Baustellenordnung</li> <li>• Hinweis der ausführenden Unternehmen auf die Einhaltung einer exzellenten Baustellenhygiene</li> <li>• Errichtung von Baustellennebenflächen nur innerhalb des Plangebiets und in einem unbedingt nötigen Maß</li> <li>• Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden</li> <li>• Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc.</li> <li>• Wiederverwendung des Oberbodens vor Ort</li> <li>• Schutz des Bodens vor Verdichtung durch vornehmliche Verwendung von Kettenfahrzeugen und möglichst geringe Überrollhäufigkeit sowie Durchführung der Arbeiten bei möglichst trockener Witterung und Untergrund</li> </ul> |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß</li> <li>• Vermeidung von Schadstoffeintrag</li> <li>• Minimaler Eingriff in das Bodengefüge durch Rammgründung (auf 99,9 % der Fläche kein Eingriff)</li> <li>• Herstellung der Ausgleichsflächen in einem Zug mit der Realisierung des Vorhabens zur Erhöhung der ökologischen Wirksamkeit</li> </ul> <p><b>Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung einer geschlossenen Vegetationsdecke</li> <li>• Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung</li> <li>• Dauerhafte Erhaltung und Aufwertung des extensiven Grünlands</li> <li>• Vollständiger Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz</li> <li>• Extensive Nutzung mit Schafbeweidung</li> <li>• Verminderung der Bewirtschaftungsintensität durch Entwicklung von extensivem Grünland</li> <li>• Bodenmindestabstand der Solarmodule von 80 cm</li> <li>• Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen</li> <li>• Punktuelle Versiegelung durch Rammfundamente und ausreichender Abstand zwischen den Modulen bewirken weiterhin eine Versickerung von Niederschlägen innerhalb des Plangebiets</li> </ul>                     |
| <b>Tiere und Pflanzen</b> | <p><b>Bau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauzeitenregelung zugunsten von Bodenbrütern</li> <li>• Übernahme von geschlossener Vegetationsdecke aus der landwirtschaftlichen Vornutzung</li> <li>• Sensibilisierung der ausführenden Unternehmen durch Erlass einer Baustellenordnung</li> <li>• Errichtung von Baustellennebenflächen nur innerhalb des Plangebiets und in einem unbedingt nötigen Maß</li> <li>• Vermeidung unnötiger Baustellenbeleuchtung</li> <li>• Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß</li> <li>• Herstellung der Ausgleichsflächen in einem Zug mit der Realisierung des Vorhabens zur Erhöhung der ökologischen Wirksamkeit</li> <li>• Beweidung durch Schafe und damit einhergehende positive Auswirkungen auf die Artenvielfalt im Plangebiet sowie im Umgriff</li> <li>• Vernetzung von Biotopen durch die Beweidung mit Schafen und damit Förderung der regionalen Artenvielfalt</li> </ul> <p><b>Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederherstellung einer geschlossenen Vegetationsdecke</li> <li>• Lokale Entwicklung der ökologischen Ausgleichsflächen und damit Strukturanreicherung der Ackerlandschaft</li> <li>• Dauerhafte Erhaltung und Aufwertung des extensiven Grünlands</li> </ul> |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung neuen Lebensraumes durch Extensivierung</li> <li>• Vollständiger Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz</li> <li>• Bodenmindestabstand der Solarmodule von 80 cm</li> <li>• Kleintiergängige Einzäunung, um Barrierewirkung zu reduzieren</li> <li>• Verzicht auf künstliches Licht</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Luft und Lokalklima</b>          | <p><b>Bau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung der ausführenden Unternehmen durch Erlass einer Baustellenordnung</li> <li>• Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß</li> </ul> <p><b>Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauerhafte Erhaltung und Aufwertung des extensiven Grünlands</li> <li>• Bodenmindestabstand von 80 cm</li> <li>• Vermeidungsmaßnahmen gegen Staubbildung</li> <li>• Keine Errichtung von Kaltluftabflusshemmnissen</li> <li>• Bewirtschaftungskonzept zur Vermeidung unnötiger Befahrung und Begehung</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Landschaftsbild und Erholung</b> | <p><b>Bau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung der ausführenden Unternehmen durch Erlass einer Baustellenordnung</li> <li>• Errichtung von Baustellennebenflächen nur innerhalb des Plangebiets und in einem unbedingt nötigen Maß</li> </ul> <p><b>Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung der Modultische an das natürliche Geländere relief</li> <li>• Begrenzung der Modulhöhe zur Einbindung der Anlage in die Landschaft</li> <li>• Anlage von Blühstreifen</li> <li>• Verwendung von reflexionsarmen Modulen und Materialien</li> <li>• Dauerhafte Erhaltung und Aufwertung des extensiven Grünlands</li> <li>• Förderung der lokalen Schäferei und damit der lokalen Kulturlandschaft</li> <li>• </li> </ul> |
| <b>Mensch</b>                       | <p><b>Bau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisierung der ausführenden Unternehmen durch Erlass einer Baustellenordnung</li> <li>• Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Baustellenablaufs</li> <li>• Einsatz von technisch einwandfreien, lärmgedämmten Baumaschinen und Baufahrzeugen mit hohen Anforderungen an den Schadstoffausstoß</li> </ul> <p><b>Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Errichtung der Anlage in einem ausreichenden Abstand zu Wohngebieten</li> </ul>                                                                                                                                                                                              |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von reflexionsarmen Modulen und Materialien</li> <li>• Erhalt bestehender Wegeverbindungen und Wanderwege</li> <li>• Information über das Thema regenerative Energien und Photovoltaikanlagen auf Schautafeln entlang eines Energieinformationspfades im Nordwesten des Plangebiets</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b> | <p><b>Bau:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von punktuellen Rammgründungen mit möglichst geringer Einbindetiefe</li> <li>• Erdverlegung von Kabeln auf ein unbedingt nötiges Maß begrenzen</li> <li>• Verzicht auf bodenlockernde Maßnahmen, die über bisherige landwirtschaftliche Bodeneingriffe hinausgehen</li> <li>• Vermeidung von flächigem Oberbodenabtrag</li> </ul> <p><b>Betrieb:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geschlossene Vegetationsdecke ohne Schadstoffeintrag schützt Bodendenkmal vor Wind- und Wassererosion und Zerstörung</li> <li>• Förderung des Kulturguts Schäferei durch die Bereitstellung von Weideflächen</li> <li>• Förderung des Erhalts der lokalen Kulturlandschaft durch die Unterstützung der lokalen Schäferei</li> </ul> |

## 5.2 Verbleibende negative Auswirkungen des Vorhabens

Die nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verbleibenden negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Nur beim Landschaftsbild wird der Eingriff als mittel eingestuft.

Tabelle 3: Verbleibende negative Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter

| Schutzgüter                                | Verbleibende negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter                                                                                                                | Erheblichkeit der negativen Auswirkungen |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Boden, Geologie, Wasser und Flächen</b> | geringfügige Versiegelung durch Fundamente<br><br>geringfügige Veränderung der abiotischen Standortfaktoren durch Veränderung der Niederschlageinträge und des Bodenwasserhaushalts | gering bis nicht erheblich               |
| <b>Tiere und Pflanzen</b>                  | Überschirmung und Beschattung der geplanten extensiven Weide durch die Module<br><br>Bereich für Großwild nicht zugänglich                                                          | gering bis nicht erheblich               |
| <b>Luft und Lokalklima</b>                 | -                                                                                                                                                                                   | keine                                    |
| <b>Landschaftsbild und Erholung</b>        | anthropogene Überprägung der Planungsfläche                                                                                                                                         | mittel                                   |

|               |                                             |                            |
|---------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Mensch</b> | anthropogene Überprägung der Planungsfläche | gering bis nicht erheblich |
|---------------|---------------------------------------------|----------------------------|

### 5.3 Verbleibende positive Auswirkungen des Vorhabens

Im Zuge der Untersuchung wurden bei Durchführung des Vorhabens positive Auswirkungen identifiziert, die nachfolgend beschrieben sind.

Tabelle 4: Verbleibende positive Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter

| Schutzgüter                                   | Verbleibende positive Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Boden, Geologie, Wasser und Flächen</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 99,92 % der Fläche bleiben unversiegelt</li> <li>• Verbesserung der natürlichen Bodenfunktionen durch Dauergrünland</li> <li>• Verringerung der Erosion</li> <li>• Aufbau von Humus</li> <li>• Kein Eintrag von Gülle, mineralischem Dünger und Pflanzenschutzmitteln</li> </ul> |
| <b>Tiere und Pflanzen</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nahezu vollständige Stilllegung der Flächen für mindestens 20 Jahre</li> <li>• Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln</li> <li>• Schaffung von neuen ökologischen Nischen</li> <li>• Biotopvernetzung durch Schafbeweidung</li> </ul>                           |
| <b>Luft und Lokalklima</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keinerlei Luftemissionen am Standort</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Landschaftsbild und Erholung</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung des Struktureichtums</li> <li>• Dauerhafte Entwicklung von Blühstreifen</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| <b>Mensch</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Wahrnehmung durch gesellschaftlich akzeptierte Energieerzeugung</li> <li>• Information über das Thema regenerative Energien</li> </ul>                                                                                                                                  |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung des Kulturguts Schäferei und der dadurch entstandenen Kulturlandschaft</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |
| <b>Treibhausgasemissionen und Klimaschutz</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kohlenstoffsенke durch Dauergrünland</li> <li>• Hoher Beitrag zum Klimaschutz durch CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung</li> </ul>                                                                                                                                          |

## 6. Eingriffs- und Ausgleichsregelung

### 6.1 Ermittlung des Flächenbedarfs gemäß Leitfaden

Die Herstellung der Freiflächenphotovoltaikanlage stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen oder unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge auszugleichen. Unter Kapitel 5.1 sind die Maßnahmen zur

Vermeidung und Minimierung des Eingriffs beschrieben. Im Folgenden soll der Umfang der verbleibenden Eingriffe ermittelt und der notwendige Ausgleich bestimmt werden.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Basis des Leitfadens **„Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“** (StMLU 2003) nach folgenden Schritten:

1. Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
2. Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs
3. Ermittlung des Ausgleichsbedarfs
4. Identifikation möglicher Ausgleichsmaßnahmen

#### **6.1.1 Ermittlung des Kompensationsfaktors**

**Die Schritte 1 und 2** dienen zur Ermittlung des Kompensationsfaktors, diese werden über das Rundschreiben „Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 (StMI 2009) für den Regelfall der Solarparks definiert:

„Aufgrund der Ausschlusskriterien für ungeeignete Bereiche und dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad der Photovoltaikanlage **liegt der Kompensationsfaktor im Regelfall bei 0,2. Eingriffsminimierende Maßnahmen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Anlage können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern.**

#### **6.1.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs**

Die Berechnung des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Ausgleichsbedarf) wird entsprechend o.g. Regelwerke folgendermaßen vorgenommen:

**Ausgleichsbedarf [m<sup>2</sup>] = Basisfläche [m<sup>2</sup>] \* Kompensationsfaktor**

Als **Basisfläche** ist laut Rundschreiben der Obersten Baubehörde (s.o.) die eingezäunte Fläche heranzuziehen, mindestens 5 m breite Grünstreifen/Biotopflächen können abgezogen werden (StMI 2009). Da sich bei diesem Vorhaben zwischen Zaun und Sondergebiet ein Grünstreifen von 5 m befindet entspricht die Basisfläche somit der Sondergebietsfläche und liegt bei 108.000 m<sup>2</sup>.

Als **Kompensationsfaktor** kann bei diesem Vorhaben der Faktor 0,1 verwendet werden. Dies begründet sich folgendermaßen: Als intensives Ackerland besitzt die Eingriffsfläche bisher laut Leitfaden eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild (Kategorie I). Das geplante Vorhaben ist grundsätzlich auf Natur- und Umweltschutz ausgelegt, wodurch entstehende Eingriffe von vorneherein geringgehalten werden. Darüber hinaus werden vielfältige Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs umgesetzt, so dass laut Umweltprüfung bei allen Schutzgütern auch positive Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten sind (s. Kapitel 5.3). Ein Auszug der Maßnahmen wird nachfolgend genannt, eine ausführliche Liste aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen findet sich unter Kapitel 5.1.

- Die Verwendung von einer auf eine hohe ökologische Wertigkeit ausgelegten Saatgutmischung mit zertifiziertem Wildpflanzensaatgut mit Herkunftsnachweis.
- Förderung der Biotopvernetzung durch die Neuanlage von Biotopelementen, den Einsatz von Schafen als „Taxis“ für den Transport von Pflanzensamen und kleinen Tieren von Fläche zu Fläche sowie die Verwendung einer kleintiergängigen Einfriedung

- Schaffung neuer Habitate und Nahrungsquellen durch die Anlage von Hecken, Blühstreifen und Streuobstbeständen
- Die Konzeption und Anwendung eines auf eine Steigerung der Biodiversität ausgelegten Beweidungskonzepts (s. Kapitel 10.2).
- Eine auf Vogelbrutzeiten abgestimmte Bauphase.
- Eine Begrenzung der Modulhöhe und der Höhe der Nebengebäude.
- Bereitstellung von Flächen für die lokale Schäferei und damit Förderung des Kulturguts „Schäferei“ und der dadurch entstandenen Kulturlandschaft.

Tabelle 5: Übersicht von Ausgleichsbedarf und – umfang

| Flächentyp                                        | Flächengröße<br>[m²] |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| Sondergebiet                                      | 108.020              |
| Ausgleichsflächenbedarf (Kompensationsfaktor 0,1) | 10.802               |
| Festgesetzte Ausgleichsflächen                    | 52.174               |
| Tatsächlicher Kompensationsfaktor                 | 0,48                 |

Das festgesetzte Verhältnis von Eingriff und Ausgleich entspricht damit der Bewertung nach Leitfaden.

**Der tatsächliche Kompensationsfaktor von 0,48 lässt eine deutliche Überkompensation erkennen.**

### 6.1.3 Ausgleichsmaßnahmen

Der Bedarf an Ausgleichsflächen wird innerhalb des Geltungsbereichs umgesetzt. Die Ausgleichsmaßnahmen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

### Ergebnis

Im Ergebnis sind die gewählten Maßnahmen geeignet um unter Berücksichtigung des Leitfadens Eingriffsregelung in der Bauleitplanung: „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ den Eingriff auszugleichen.

## 6.2 Verbalargumentative Behandlung des Eingriffs in das Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild wird in der Geografie, der Raumplanung und dem Naturschutz das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild wird, im weitgehend bebauten Gebiet, sowohl durch Natur als auch durch Kultur geprägt. Der Begriff Erscheinungsbild umfasst dabei in der Regel nur die visuell wahrnehmbaren Aspekte von Natur und Landschaft. Erst in der neueren Fachdiskussion werden darin auch nicht-visuelle Eindrücke, wie Gerüche und Geräusche, eingeschlossen.

Durch die Errichtung der geplanten PV-Freiflächenanlage wird die Fläche technisch überprägt, weshalb die Anlage als Eingriff in die Landschaft zu sehen ist. **Die Schwere der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei einem Eingriff hängt einerseits von der Bedeutung des Landschaftsbildes, andererseits von der Intensität der negativen Auswirkungen des Vorhabens ab.** Bereits bei der Standortwahl wurde eine Minimierung der Eingriffsschwere beabsichtigt.

Durch seine überwiegende bisherige Funktion als intensiver Acker ist **die Bedeutung des Vorhabengebiets** gemäß Leitfaden als **gering** einzustufen (Kategorie I). Durch die querenden Freileitungen ist der Standort darüber hinaus als vorbelastet einzustufen.

Im Bereich des Plangebiets ist das Landschaftsbild geprägt von der landwirtschaftlichen Flur. Vom nordöstlich gelegenen Bartholomä und den im Westen der Ortschaft gelegenen Aussiedlerhof Tannenhof ist die beplante Fläche durch die vorherrschende Topographie nicht einzusehen. Ähnliches gilt für den im Süden befindlichen Ortsteil Rötenbach der Gemeinde Bartholomä, der mit ca. 370 Metern Entfernung am nächsten an der Fläche liegt. Durch die bereits bestehende Eingrünung der Wohnbebauung und des Freizeitheims, ist der Acker kaum einsehbar.

Die Landstraße L1221, welche in etwa 330 m Entfernung im Süden an der Fläche vorbeiläuft, ist durch die bewegte Topographie in dieser Gegend nur auf einem kleinen Abschnitt einsehbar. An dieser Stelle sind Eingrünungsmaßnahmen geplant, womit sich die Anlage gut ins Landschaftsbild einbinden lässt.

Das Plangebiet ist durch zwei querende Freileitungen vorbelastet. Bei der 110-kV-Freileitung handelt es sich um eine Freileitung mit ca. 30 m hohen Masten und einer Kabelführung von ca. 13 m Breite. Aufgrund der Ausmaße ist eine landschaftliche Beeinträchtigung durch die Freileitung auch auf die umgebende Landschaft und nicht nur im unmittelbaren Leistungs- und Mastbereich gegeben. Zwei der Masten befinden sich dabei direkt im Geltungsbereich. Östlich vorgelagert befindet sich eine 20kV-Freileitung mit vier weiteren Masten und dahinter gelagert im Westen ein großer Windpark. Die Windkraftanlagen treten zum Beispiel vom nordöstlichen Geltungsbereich, Blick Richtung Westen, deutlich in Erscheinung.

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild, insbesondere aufgrund der Vorbelastung, der Topographie, den bestehenden und geplanten Gehölzstrukturen und Ausgleichsmaßnahmen, als gering zu beurteilen.

Die **Intensität der negativen Auswirkungen des Vorhabens** wird durch verschiedene Maßnahmen, die nachfolgend aufgeführt werden, minimiert.

- Um eine **optisch ansprechende Einbindung** zu gewährleisten, wird die Anlage so geplant, dass sie sich in die natürliche Topographie einfügt. Modulhöhen werden auf maximal 4,5 m begrenzt. Blickbeziehungen mit Relevanz für den Denkmal- und Landschaftsschutz werden berücksichtigt.
- Durch die Verwendung von Modulen mit **Antireflexionsglas** werden Blendungen minimiert. Auch durch die geringe Modulhöhe und die Einbindung in die Topographie werden möglicherweise störende Lichtreflexionen geringgehalten. Es werden **Erdkabel** und keine Freileitungen verlegt, bei allen Anlagenbestandteilen werden **unauffällige Farbelemente** gewählt.
- Durch **Anpflanzungen** mit standortheimischen Hecken und Sträuchern und den Erhalt bestehender Gehölzstrukturen wird die Sicht auf den Solarpark unterbrochen und belebt.
- Die **Streuobstwiese** und **Blühstreifen** mit einer Mischung aus unterschiedlich hoch und zeitversetzt blühenden Arten locken Insekten, Vögel und weitere Tiere an und schaffen vielfältige und lebendige Landschaftselemente.
- Die **Präsenz von Schafen und Schäfern** ist für viele Menschen positiv belegt und führt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes. Durch die Bereitstellung von rar gewordenen Weideflächen wird zudem die regionale Schäferei in ihrer Existenz unterstützt und damit ein Beitrag zum Erhalt landschaftlich wertvoller **Kulturlandschaften** geleistet (s. Kapitel 4.6 „Kultur- und Sachgüter“). Eine weitere Aufwertung ergibt sich durch die Schaffung von Extensivgrünland in den Anlagenbereichen.

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass ein zügiges Handeln beim **Klimaschutz** auch für einen langfristigen Natur- und Landschaftsschutz unabdingbar ist. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist alternativlos und ein Wandel der Kulturlandschaft unausweichlich. Zu betonen ist, dass dieser nicht grundsätzlich als negativ zu betrachten ist, sondern – auch aufgrund der großen Bedeutung des Klimaschutzes – in breiten Teilen der Bevölkerung durchaus als positiv empfunden wird (s. Begründung, Kapitel 4.1). Zu erwähnen ist hier darüber hinaus die in § 13 des Bundes-Klimaschutzgesetzes geregelte Vorbildfunktion öffentlicher Träger und die Verpflichtung, bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des Klimaschutzgesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.

## Ergebnis

Im Ergebnis wird der Eingriff in das (vorbelastete) Landschaftsbild durch geeignete Kompensationsmaßnahmen vollumfänglich ausgeglichen.

## 6.3 Beurteilung von Eingriff und Ausgleich gemäß Biotopwertverfahren

Zusätzlich zu der Bewertung nach Leitfaden werden Eingriff und Ausgleich unter Anwendung eines Biotopwertverfahrens verprobt. Mit der Dokumentation soll die Grundlage geschaffen werden, um ggf. entstehende ökologische Aufwertungen, die über die Kompensation des Eingriffs hinaus gehen, später auf einem Ökokonto gutzuschreiben. Dies soll dem Ziel der Planung eine stetige ökologische Aufwertung zu fördern gerecht werden.

Die Bewertung über das Biotopwertsystem bietet aus Sicht der Gemeinde verschiedene Vorteile. Da im Biotopwertverfahren die Höhe der gutgeschriebenen „Ökopunkte“ von der ökologischen Wertigkeit des erzeugten Biotops abhängt, werden für den Anlagenbetreiber konstant Anreize geschaffen, möglichst hochwertige Fläche herzustellen. Zudem könnten durch die Nutzung der gutgeschriebenen Punkte bei künftigen Eingriffen landwirtschaftlich genutzte Flächen als potenzielle Ausgleichsflächen entlastet werden oder als Rückstellung für eine künftige Rückführung der Photovoltaikflächen in die landwirtschaftliche Nutzung dienen.

## Berechnung des Kompensationsbedarfs

Ausgangszustand der Fläche für den geplanten Solarpark ist eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche und ein mäßig extensiv genutztes Grünland. Das Sondergebiet umfasst insgesamt eine Größe von 10,8 ha. Hiervon werden maximal 80 Prozent mit Solarmodulen oder Nebenanlagen überprägt wobei die Nebenanlagen maximal 10 Prozent der Fläche in Anspruch nehmen dürfen. Die restliche Fläche unterliegt keiner Beeinträchtigung.

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Schutzgutauswertung und der tendenziell positiven Auswirkungen, wird für die von Solarmodulen überschirmten Flächen daher gemäß der Matrix zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs (Anlage 3.1 der BayKompV 2014) der Beeinträchtigungsfaktor 0 (nicht erheblich) gewählt. Berücksichtigung finden hingegen die durch Rammprofile versiegelten Flächen mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 1,0, die von Kabelgräben in Anspruch genommenen Flächen mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0,7 sowie die maximal zulässigen Nebenanlage mit einem Faktor von 1,0.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den durch die Errichtung des Solarparks entstehenden Kompensationsbedarf gemäß Biotopwertsystem der BayKompV.

*Tabelle 6: Berechnung des Kompensationsbedarfs*

| Betroffene Biotop-/<br>Nutzungstypen |                                                                    | [WP] | Art der<br>Beeinträchtigung   | Beeinträchtigungs-<br>faktor (Intensität der<br>vorhabensbezogenen<br>Wirkungen) | Betroffene<br>Fläche [m²] | Kompensationsbed<br>arf [WP] |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Code                                 | Bezeichnung                                                        |      |                               |                                                                                  |                           |                              |
| A11                                  | intensiv<br>bewirtschafteter<br>Acker                              | 2    | Rammprofile (0,1<br>% von SO) | 1,0                                                                              | 90                        | 180                          |
| G211                                 | mäßig extensiv<br>genutztes<br>Grünland,<br>artenarmes<br>Grünland | 6    |                               |                                                                                  | 18                        | 110                          |
| A11                                  | intensiv<br>bewirtschafteter<br>Acker                              | 2    | Kabelgräben (0,5<br>% von SO) | 0,7                                                                              | 449                       | 628                          |
| G211                                 | mäßig extensiv<br>genutztes<br>Grünland,<br>artenarmes<br>Grünland | 6    |                               |                                                                                  | 91                        | 383                          |
| A11                                  | intensiv<br>bewirtschafteter<br>Acker                              | 2    | Nebenanlagen (10<br>% von SO) | 1,0                                                                              | 8.977                     | 17.954                       |
| G211                                 | mäßig extensiv<br>genutztes<br>Grünland,<br>artenarmes<br>Grünland | 6    |                               |                                                                                  | 1.825                     | 10.951                       |
| A11                                  | intensiv<br>bewirtschafteter<br>Acker                              | 2    | Neutrale<br>Restfläche        | 0                                                                                | 80.253                    | 0                            |
| G211                                 | mäßig extensiv<br>genutztes<br>Grünland,<br>artenarmes<br>Grünland | 6    |                               |                                                                                  | 16.317                    | 0                            |
| Summe                                |                                                                    |      |                               |                                                                                  | 108.020 m²                | 30.206 WP                    |

Der ermittelte Kompensationsbedarf gemäß Tabelle 6: Berechnung des Kompensationsbedarfs basiert auf Grundlage der aktuellen Planung. Die tatsächliche Ausführung kann im Rahmen der Vorgaben des vBP davon abweichen, z. B. kann der Reihenabstand noch vergrößert werden, woraus weniger Überschildung resultiert. Deshalb soll der tatsächliche Punktesaldo nach Fertigstellung der Photovoltaikanlage entsprechend der tatsächlichen Situation bestimmt werden. Hierbei ist die tatsächliche Konstellation der gebauten Anlage (Versiegelung, Kabelgräben, Überschildung, etc.) zu bewerten.

Im Zuge des Monitorings (siehe Kapitel 11.2) wird nach der Errichtung des Solarparks die tatsächliche Flächeninanspruchnahme und der daraus resultierende Kompensationsbedarf nachbilanziert.

### Darstellung des Kompensationsumfangs und der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen

Zur Kompensation des entstehenden Eingriffs in Natur und Landschaft werden innerhalb des Plangebiets Aufwertungsmaßnahmen umgesetzt. Die Maßnahmen dienen der Strukturanreicherung und Extensivierung der bisher intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flur und entsprechen den Zielen des Arten- und Biotopschutzprogrammes (LUBW 2020d). Aufgrund der in der Planzeichnung des vBP festgesetzten Maßnahmen ergibt sich folgende Aufwertung gemäß Biotopwertsystem der BayKompV.

Tabelle 7: Berechnung des Kompensationsumfangs der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen

| Fläche                     | Ausgangszustand nach der Biotop- und Nutzungstypenliste |                                                        |      | Prognosezustand nach der Biotop- und Nutzungstypenliste |                                                                     | Berechnung |             |                 |        |
|----------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-----------------|--------|
|                            | Code                                                    | Bezeichnung                                            | [WP] | Code                                                    | Bezeichnung                                                         | [WP]       | Fläche [m²] | Aufwertung [WP] | [WP]   |
| <b>Extensives Grünland</b> | A11                                                     | intensiv bewirtschafteter Acker                        | 2    | G213                                                    | artenarmes Extensivgrünland                                         | 8          | 2.572       | 6               | 15.434 |
|                            | G211                                                    | mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarmes Grünland | 6    | G213                                                    | artenarmes Extensivgrünland                                         | 8          | 35.272      | 2               | 70.543 |
| <b>Anpflanzungen</b>       | A11                                                     | intensiv bewirtschafteter Acker                        | 2    | B112                                                    | mesophiles Gebüsch/Hecke                                            | 10         | 931         | 8               | 7.450  |
|                            | G211                                                    | mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarmes Grünland | 6    | B112                                                    | mesophiles Gebüsch/Hecke                                            | 10         | 281         | 4               | 1.1.24 |
| <b>Blühfläche</b>          | A11                                                     | intensiv bewirtschafteter Acker                        | 2    | K121                                                    | mäßig artenreiche Säume u. Staudenfluren (trocken-warmer Standorte) | 8          | 7.390       | 6               | 44.341 |
|                            | G211                                                    | mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarmes Grünland | 3    | K121                                                    | mäßig artenreiche Säume u. Staudenfluren (trocken-warmer Standorte) | 8          | 1.759       | 2               | 3.518  |

|                                                                       |      |                                                        |   |      |                                                                                              |                             |        |   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|---|-------------------|
| <b>Streuobstbäume</b>                                                 | A11  | intensiv bewirtschafteter Acker                        | 2 | B431 | Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (junge Ausbildung) | 8                           | 0      | 6 | 0                 |
|                                                                       | G211 | mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarmes Grünland | 6 | B431 | Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland (junge Ausbildung) | 8                           | 3.968  | 2 | 7.936             |
| <b>Private Grünfläche und modulfreie Flächen innerhalb SO- Fläche</b> | A11  | intensiv bewirtschafteter Acker                        | 2 | G211 | mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland                                                | 6                           | 22.135 | 4 | 88.538            |
|                                                                       | G211 | mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland          | 6 | G211 | mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland                                                | 6                           | 6.065  | 0 | 0                 |
| <b>Überschirmte Modulfläche</b>                                       | A11  | intensiv bewirtschafteter Acker                        | 2 | G211 | mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland                                                | keine Aufwertung bilanziert |        |   | 0                 |
|                                                                       | G211 | mäßig extensiv genutztes Grünland, artenarmes Grünland | 6 | G211 | mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland                                                |                             |        |   |                   |
| <b>Summe</b>                                                          |      |                                                        |   |      |                                                                                              | <b>80.374 m²</b>            |        |   | <b>238.885 WP</b> |

Im Zuge des Monitorings (siehe Kapitel 11.2) wird nach der Errichtung des Solarparks die tatsächliche Aufwertung und der daraus resultierende Kompensationsumfang nachbilanziert. Insbesondere soll hierbei die Qualität der überschirmten Modulfläche sowie weiteres Aufwertungspotential, das über die hier bilanzierten Prognosezustände hinaus geht, untersucht werden.

## Ergebnis

Zusammengefasst entsteht gemäß vorstehender Bilanzierung ein Kompensationsbedarf von **30.206 Wertpunkten**. Durch die Ausgleichsmaßnahmen auf den hierfür festgesetzten Flächen wird eine Aufwertung von **150.347 Wertpunkten** geschaffen. Die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe sind somit durch die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Es besteht die Tendenz zur Überkompensation. Die Ausgleichsmaßnahmen sind somit geeignet, den Eingriff auszugleichen. Auf Teilflächen des Sondergebiets, vor allem zwischen den Modulreihen und an den Randflächen sowie den privaten Grünflächen, erfolgt eine ökologische Aufwertung der Flächen. Dieses

Aufwertungspotential ist zur Kompensation des Eingriffs nicht erforderlich und kann im Rahmen des Monitoringberichtes (Ab Kapitel 11.2) entsprechend der tatsächlich erfolgten Aufwertung bilanziert und einem Ökokonto gutgeschrieben werden.

## **7. Artenschutzrechtlicher Fachteil**

### **7.1 Prüfungsinhalt**

Ziel ist es, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Es ist verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Es ist verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand einer lokalen Population einer Art verschlechtert.

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Es ist verboten, wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (FFH-Richtlinie).

### **7.2 Datengrundlage**

Als Datengrundlage wurden folgende Unterlagen und Erhebungen herangezogen:

- Inhalte der Planzeichnung mit textlichen Festsetzungen
- Inhalte der Planungsbegründung
- Ortsbegehungen zur Erfassung der Arten bzw. Habitate
- Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg (ZAK, LUBW), Artensteckbriefe (LUBW, LfU), Rote Liste der Brutvogelarten Baden-Württembergs (LUBW)
- Biotopkartierung Baden-Württemberg (LUBW)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Baden-Württemberg

### **7.3 Methodisches Vorgehen und Wirkung**

Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Prüfung werden Auswirkungen untersucht, die sich einerseits durch den Bau, andererseits durch das geplante Vorhaben ergeben können und ggf. geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung festgelegt. Zunächst erfolgt eine Relevanzprüfung. Bezüglich der Wirkung des Vorhabens wird auf die unter Kapitel 4 dieses Umweltberichtes aufgezeigte Detaildarstellung verwiesen.

## **7.4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten**

### **7.4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Derzeit wird der Großteil der Planfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dementsprechend ist die Artenvielfalt von ackertypischen Begleitarten am Rand und auf der Fläche als gering einzustufen. Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können im Untersuchungsraum aufgrund ihrer speziellen Ansprüche und der bekannten Verbreitungsgebiete ausgeschlossen werden.

### **7.4.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

#### **Schädigungsverbot von Lebensstätten:**

**Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

---

#### **Störungsverbot:**

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

---

#### **Tötungs- und Verletzungsverbot:**

**Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.**

---

### **Säugetiere**

Aufgrund der Lage und Art des Vorhabens wurden keine Kartierungen zu Säugetieren durchgeführt. Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens werden anhand einer Potenzialanalyse durchgeführt. Quartiere von Fledermäusen können auf der Sondergebietsfläche ausgeschlossen werden, da weder Bäume noch Gebäude vorhanden sind. Auf der Grünfläche, die extensiviert werden soll, befinden sich Streuobstbäume, die potentielle Lebensstätten darstellen.

Eine gelegentliche Jagdaktivität ist bei Fledermäusen zudem auch in offenen Ackerlandschaften möglich. Hier sind z. B. der große Abendsegler, die Zwergfledermaus und die Rauhaufledermaus zu nennen, aber auch andere Arten können auftreten.

Tabelle 8: Prognose über die Verbotstatbestände – Fledermäuse

| <b>Fledermäuse</b> (Großer Abendsegler - <i>Nyctalus noctula</i> , Zwergfledermaus - <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ,<br>Rauhautfledermaus - <i>Pipistrellus nathusii</i> und andere); Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p><b>1 Grundinformationen</b></p> <p><b>Rote Liste-Status Deutschland:</b> u, g, nicht gelistet      <b>Baden-Württemberg:</b> i, 3, i</p> <p><b>Art im Wirkraum:</b> <input type="checkbox"/> nachgewiesen    <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p><b>Erhaltungszustand</b> der Art auf Ebene <u>Baden-Württembergs</u></p> <p><input type="checkbox"/> günstig    <input type="checkbox"/> ungünstig – unzureichend    <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig – schlecht</p> <p>Es erfolgt eine gruppenweise Darstellung.</p> <p><b>Lokale Population:</b></p> <p>Die Fledermausarten nutzen Baumhöhlen oder Gebäude als Tagesquartier.</p> <p>Der <b>Erhaltungszustand</b> der lokalen Population wird demnach bewertet mit:</p> <p><input type="checkbox"/> hervorragend (A)    <input checked="" type="checkbox"/> gut (B)    <input checked="" type="checkbox"/> mittel-schlecht (C)</p> |  |
| <p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Baumhöhlen oder Gebäude, welche von Fledermäusen als Tagesquartier genutzt werden, sind von der Planung nicht betroffen. Eine Schädigung der Lebensstätten kann daher ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| <p><b>2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Da keine Quartiere vorhanden sind, können Tötungen oder Verletzungen bei der Baufeldfreimachung ausgeschlossen werden.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <p><b>Tötungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| <p><b>2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG</b></p> <p>Durch Beleuchtung der Anlage könnte eine Störung ausgelöst werden.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zur Vermeidung von Störungen ist eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung auszuschließen.</li> <li>▪ Um eine Störung der Fledermäuse bei der Nahrungssuche zu vermeiden, ist eine betriebsbedingte Beleuchtung auszuschließen und die baubedingte Beleuchtung auf unvermeidbare Nacharbeiten zu beschränken.</li> </ul> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>                                                                                                                                                                       |  |

Vorkommen der sonstigen Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Vorhabensbereich nicht bekannt und können aufgrund deren spezieller Ansprüche, des bekannten Verbreitungsgebietes und der Geländebegehung ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

### **Reptilien**

Laut der ZAK-Abfrage können im Naturraum Schwäbische Alb Zauneidechsen vorkommen. Zauneidechsen benötigen als Lebensstätte eine Kombination aus sonnigen, aber auch schattigen Plätzen, die Schutz bieten. Aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Nutzung und die damit einhergehenden „weite Flur“, ist ein Vorkommen von Zauneidechsen hier auszuschließen.

Andere Vorkommen der Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Vorhabensbereich nicht bekannt und können aufgrund deren spezieller Ansprüche, des bekannten Verbreitungsgebietes und der Geländebegehung ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

### **Amphibien**

Vorkommen der Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Vorhabensbereich nicht bekannt und können aufgrund deren spezieller Ansprüche, des bekannten Verbreitungsgebietes und der Geländebegehung ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

### **Schmetterlinge**

Vorkommen der Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Vorhabensbereich nicht bekannt und können aufgrund deren spezieller Ansprüche, des bekannten Verbreitungsgebietes und der Geländebegehung ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

### **Käfer**

Für die Käferfauna des Untersuchungsgebiets liegen keine konkreten Daten vor. Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können ebenfalls aufgrund ihrer Verbreitung und Ansprüche hier ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

### **Fische, Libellen, Mollusken**

Die Fisch-, Libellen- und Molluskenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können aufgrund fehlender Habitate ausgeschlossen werden.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher auszuschließen.

#### **7.4.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie**

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

---

**Schädigungsverbot von Lebensstätten:**

**Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.**

---

**Störungsverbot:**

**Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.**

---

**Tötungs- und Verletzungsverbot:**

**Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.**

---

Die Arten **Feldlerche**, **Kiebitz** und **Rebhuhn** sind im Weiteren Umgriff des Plangebiets (ZAK-Bezugsraum: Schwäbische Alb; Naturräume: Albuch und Härtsfeld) auf Agrarlebensräumen potenziell vorkommend.

Der **Kiebitz** bevorzugt Feuchtlebensräume und für die Brut niedrige Vegetationshöhen von unter 10 cm. Ein Vorkommen auf dem Plangebiet wird demnach ausgeschlossen.

Das **Rebhuhn** besiedelt vor allem offenes, reich strukturiertes Ackerland. Entscheidend ist für die Art ein kleinräumiges Nebeneinander von Lebensraumelementen. Dabei bevorzugt das Rebhuhn vor allem klein parzellierte Feldfluren mit unterschiedlichen Anbauprodukten, die von Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken und Feldrainen durchzogen sind, um optimale Lebensräume bieten zu können.

Die Planfläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt und wird von einer großflächigen „Acker- und Grünlandflur“ eingerahmt. Wegen des Mangels an struktureicher und kleinteiliger Landschaftselemente kann auch ein Vorkommen des Rebhuhns ausgeschlossen werden.

Die **Feldlerche** meidet als typische Offenlandart Gehölz- und Vertikalstrukturen weiträumig, da diese von Prädatoren als Ansitz oder Unterschlupf genutzt werden können. In der Fachliteratur werden folgende Meideabstände angegeben: > 50 m zu Einzelbäumen, > 120 m zu Baumreihen und Feldgehölze von einer Größe zwischen 1 und 3 ha und 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen. Zu Hochspannungsleitungen hält die Feldlerche meist mehr als 100 m Abstand. (LANUV 2020)

Das Sondergebiet wird von zwei Hochspannungsleitungen gequert. Im näheren Umgriff befinden sich Feldgehölze und eine Streuobstwiese. Setzt man oben genannte Meideabstände an und berücksichtigt die derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche, wäre ein Vorkommen der Feldlerche auszuschließen. In Abstimmung mit der Naturschutzbehörde wurde im April 2022 dennoch eine Bestandserfassung der Feldlerche gemäß Südbek et al. (2005) durchgeführt. Von einem Brutverdacht kann ausgegangen werden, sobald ein zweimalig singendes Männchen im Abstand von sieben Tagen im Zeitraum von Anfang April bis Anfang Mai gesichtet wird. Oder auch bei Feststellung eines intensiv warnenden Altvogels.

Tabelle 9: Daten, Bedingungen und Sichtungen der Bestandserfassung

| DATUM      | ZEITRAUM | KARTIERER*IN | WETTER                                                    | BEMERKUNGEN   |
|------------|----------|--------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 06.04.2022 | Morgens  | MiS          | Bewölkt, mäßiger Wind, 8°C                                | 1 Feldlerche  |
| 13.04.2022 | Morgens  | MiS          | Sonnig, windstill, 11,5 °C                                | 2 Feldlerchen |
| 20.04.2022 | Morgens  | HM           | Sonnig, mäßiger Wind, 10 °C                               | 3 Feldlerchen |
| 27.04.2022 | Morgens  | MM           | Bewölkt, zeitweise leichter Nieselregen, kalter Wind, 6°C | 3 Feldlerchen |

Aufgrund der Sichtungen kann davon ausgegangen werden, dass 3 Feldlerchenpaare auf der Fläche brüten. Mögliche Verbotsbestände werden nachfolgend geprüft.

Tabelle 10: Prognosen über die Verbotstatbestände – Feldlerche

### Feldlerche (*Alauda arvensis*), Europäische Vogelart nach VRL

#### 1. Grundinformationen

**Rote Liste-Status Deutschland:** 3 Bayern: 3

**Art im Wirkraum:** nachgewiesen potenziell möglich

**Erhaltungszustand** der Art auf Ebene \_  
günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Die Feldlerche brütet in Bayern bevorzugt in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Dabei werden von der Feldlerche Brachflächen und extensiv genutztes Grünland und Felder mit Sommergetreide begünstigt, aufgrund der noch niedrigen und lückenhaften Vegetation, welche eine optimale Grundlage für den Beginn der Brutzeit darstellen. Denn die Feldlerche bevorzugt für den Bau ihres Nestes eine bis zu 20cm hohe Gras- bzw. Krautvegetation. Ihre Brutzeit dauert von März bis August an. Die Nahrung der Feldlerche besteht sowohl aus pflanzlichen als auch aus tierischen Bestandteilen. Während im Sommer vorzugsweise auf tierische Nahrung, wie Insekten, aber auch andere Wirbellose, wie Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer zurückgegriffen wird, sind es im Winter hauptsächlich pflanzliche Bestandteile, wie Samen, Keimlinge, frisch austreibende Gräser und kleine Blätter.

In Deutschland hat der Bestand der Feldlerche zwischen 1990 und 2013 um 35 % abgenommen. Hauptverursacher ist die Mechanisierung und Nutzungsintensivierung sowie der Einsatz von Pestiziden, Überdüngung und verarmte Fruchtfolgen, welche zu einem massiven Verlust von Artenvielfalt und Lebensräumen in der Agrarlandschaft geführt haben (Bauer, Bezzel und Fiedler 2012)

#### Lokale Population:

Auf dem Plangebiet wird von einem potenziellen Nahrungs- und Bruthabitat in einer Größe von 10 ha ausgegangen. Für das Bruthabitat wird die Anzahl der möglichen Brutpaare mittels einer Bestandserfassung durchgeführt. Demnach ist von einem Vorkommen von maximal 3 Brutpaaren auszugehen.

Die Feldlerche kann potentiell nicht nur im Plangebiet vorkommen, sondern verfügt auch im Umgriff über ausreichend Lebensraum.

(LANUV Nordrhein-Westfalen, [www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de](http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)).

### 2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Flächen werden aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt. Dies stellt eine der Hauptgefährdungen für die Bestände der Feldlerche dar. Im Zuge der Solarparkerrichtung werden die Flächen in extensives Grünland umgewandelt und beweidet, was sich grundsätzlich positiv auf den Bestand auswirken kann. Allerdings könnte durch die mit Solarmodulen überbaute Fläche ein Meideverhalten, sowohl für die Nahrungssuche als auch für die Brut, ausgelöst werden. Dazu gibt es bislang keine eindeutigen wissenschaftlichen Erkenntnisse. Aufgrund der Eigenschaften der Feldlerche als typische Offenlandart geht man grundsätzlich von einem Meideverhalten aus. Dennoch gibt es inzwischen mehrere Untersuchungen in denen dies widerlegt wird und sogar Brutvorkommen der Feldlerche innerhalb des Solarparks beobachtet wurden (bne (2019), Raab (2015), Tröltzsch und Neuling 2013). Vermutlich ist der Abstand der Modulreihen ein entscheidender Faktor für das Verhalten der Feldlerche, dies ist jedoch in weiteren Studien zu klären.

Hinsichtlich der Funktion der Fläche als Nahrungshabitat ist zu erwarten, dass sich die geplante Bewirtschaftung positiv auf das Nahrungsangebot der Feldlerche auswirken wird. Die Extensivierung der Flächen mit dem damit einhergehenden Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, die Anpflanzungen von Blühstreifen und Heckenstrukturen, sowie die geplante Beweidung mit Schafen führt im Vergleich zur bisherigen intensiven Bewirtschaftung zu einer Erhöhung des Insektenbestandes und damit des Nahrungsangebots für die Feldlerche. Da im Umgriff nach wie vor potenzielle Nahrungshabitate vorhanden sind wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion als Nahrungshabitat im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann, selbst wenn die Tiere die Fläche zur Nahrungssuche meiden sollten.

**Hinsichtlich des Bruthabitats sind Verbotsbeständen dennoch nicht auszuschließen, da durch die Überschirmung der Fläche für die Feldlerche potenzielle Brutflächen verloren gehen könnten. Aufgrund der Bestände der lokalen Population können maximal 3 Bruthabitate der Feldlerche verloren gehen.**

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich (Kapitel 7.6):

- Anlage eines aufgerauten, „lichten“ und extensiv bewirtschafteten Wiesenstreifens und
- Anlage von Brachflächen und Blühstreifen

**Schädigungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.2 Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Ein potenzielles Tötungsrisiko besteht für bereits brütende Vögel. Baubedingt bzw. im Zuge der Baufeldräumung kann es zur Zerstörung von Gelegen und infolgedessen zur Tötung von Jungvögeln kommen. Um dies zu vermeiden ist eine Baufeldräumung noch vor Beginn der Vogelbrutzeit durchzuführen. Alternativ kann der Baubeginn im direkten Anschluss an eine landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahme (Ernte / Stoppelsturz) erfolgen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung der Baufeldräumung noch vor Beginn der Vogelbrutzeit, also vor Anfang März oder unmittelbar im Anschluss einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahme. Ansonsten muss über eine Kontrolle durch eine ökologische Baubegleitung geprüft werden, ob sich dort Nistgelegenheiten von Vögeln befinden.

**Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

### 2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Während der Baumaßnahmen kann es temporär zu einer Störung von brütenden Vögeln durch erhöhte Lärmbelastung und visuelle Reize kommen mit einer Brutaufgabe als mögliche Konsequenz. Um zu verhindern, dass es durch baubedingte Auswirkungen zu einer Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der aufgelisteten Arten kommt, ist eine Baufeldräumung noch vor Beginn Vogel- Brutzeit oder unmittelbar im Anschluss an eine landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahme (Ernte / Stoppelsturz) durchzuführen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- Durchführung der Baufeldräumung noch vor Beginn der Vogelbrutzeit, also vor Anfang März oder unmittelbar im Anschluss einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahme. Ansonsten muss über eine Kontrolle durch eine ökologische Baubegleitung geprüft werden, ob sich dort Nistgelegenheiten von Vögeln befinden.

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist daher für die europäischen Vogelarten bei Beachtung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen auszuschließen.

## 7.5 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

- Die Durchführung der Baufeldräumung hat noch vor Beginn der Vogelbrutzeit, also vor Anfang März oder unmittelbar im Anschluss einer landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmaßnahme, zu erfolgen. Ansonsten muss über eine Kontrolle durch eine ökologische Baubegleitung geprüft werden, ob auf der Planungsfläche Brut stattfindet.
- Mit Ausnahme nächtlicher unvermeidbarer Errichtungs- und Unterhaltungsarbeiten ist auf eine Beleuchtung der Anlage zu verzichten.

Die Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen ist dem Vorhabenträger durch eine entsprechende Regelung im Durchführungsvertrag aufzuerlegen.

## 7.6 CEF-Maßnahmen

§ 44 Abs. 5 Satz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG 2009) sieht die Möglichkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für Verbotstatbestände gemäß BNatSchG vor. Diese sollen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, als CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality measures“), die kontinuierliche ökologische Funktionalität betroffener Fortpflanzungs- oder Ruhestätten gewährleisten. Hiermit sind Maßnahmen gemeint, die geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten mittels zeitlichen Vorlaufs für ihre Realisierung sicherzustellen und damit den Eintritt des Verbotstatbestandes zu vermeiden. Diese Maßnahmen können z. B. die Erweiterung der Stätte oder die Schaffung neuer Habitate innerhalb oder in direkter funktioneller Verbindung zu einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte umfassen. Sie ergänzen das Habitatangebot der lokal betroffenen Teilpopulation um die eingriffsbedingt verloren gehenden Flächen bzw. Funktionen.

Gemäß der Prognose der Verbotsbestände ergeben sich mögliche Verbotstatbestände der Feldlerche hinsichtlich des Bruthabitats.

Durch Maßnahmen wie der Anlage von Lerchenfenstern oder alternativ der Aussaat in erweitertem Saatreihenabstand oder der Anlage von Brachflächen und Blühstreifen in der Nähe des Eingriffs, kann die ökologische Funktion der Fläche als Bruthabitat aller Voraussicht nach fortgeführt und das Eintreffen des Verbotstatbestandes vermieden werden.

Für die Maßnahmen sind folgende Bedingungen einzuhalten (nach LANUV Nordrhein-Westfalen, [www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de](http://www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)).

## Grundsätzliche Anforderungen an CEF-Flächen

Um eine möglichst hohe Wirksamkeit der Maßnahmen zur gewährleisten sind folgende Anforderungen bei den Maßnahmen zu erfüllen.

Eine ausreichende Entfernung des Maßnahmenstandorts zu potenziellen Stör- und Gefahrenquellen ist sicherzustellen.

- Möglichst nicht mehr als 2 km Entfernung vom Maßnahmenstandort.
- Die o. g. Kulturen müssen regelmäßig gepflegt bzw. angelegt werden. Eine Rotation der Maßnahmen auf verschiedenen Flächen ist dabei möglich.
- Keine Mahd der Flächen innerhalb der Brutzeit der Feldlerche.

### **Anlage von Lerchenfenstern**

Speziell für die Anlage der Lerchenfenster sind folgende Anforderungen zu erfüllen.

- Anlage von kleinen, nicht eingesäten Lücken im Getreide.
- Anlage durch Aussetzen / Anheben der Sämaschine, eine Anlage der Fenster durch Herbizideinsatz ist unzulässig.
- Maßnahmenbedarf pro Paar bei Funktionsverlust mindestens im Umfang der lokal ausgeprägten Reviergröße und ungefähr 1 Hektar. Pro Hektar möglichst 3 Lerchenfenster mit jeweils 20 m<sup>2</sup>.

### **Erweiterter Saatreihenabstand**

Bei der Aussaat mit erweitertem Saatreihenabstand sind folgende Anforderungen zu erfüllen.

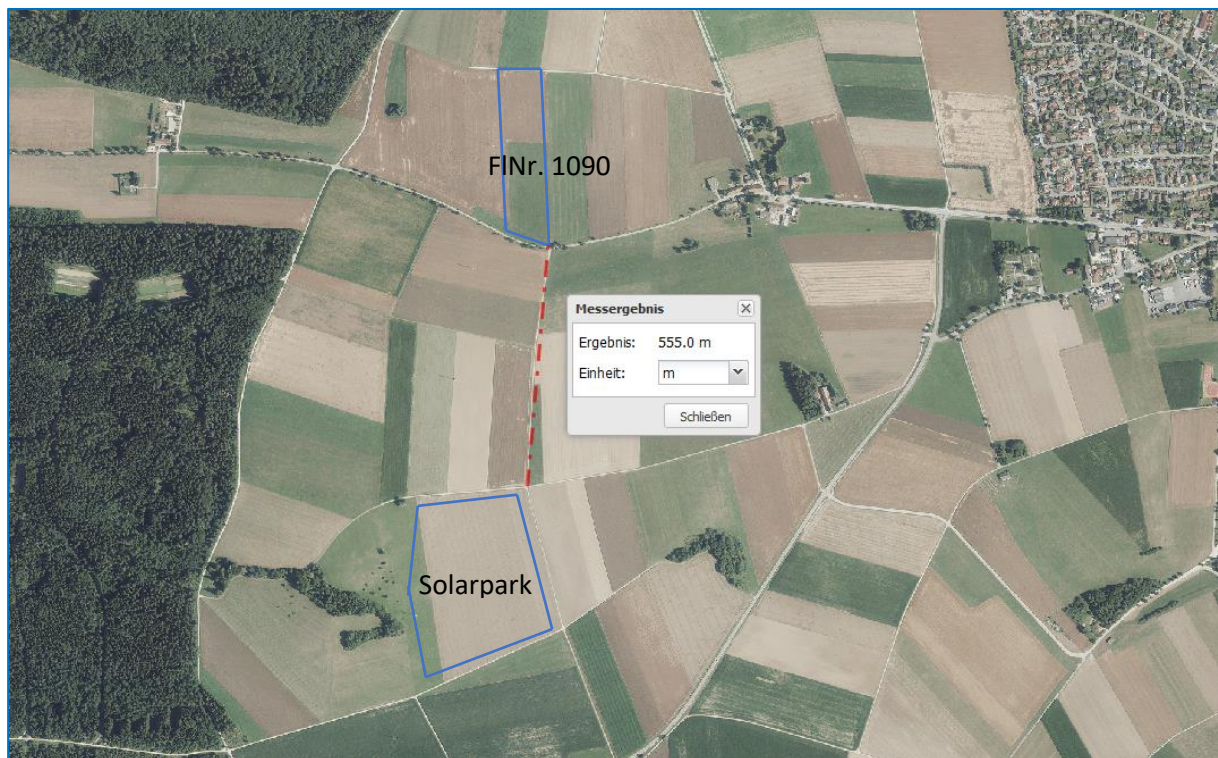
- Aussaat mit doppeltem Saatreihenabstand, im Mittel mindestens 20 cm (möglich im Sommer- und Wintergetreide)
- Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie auf eine mechanische Beikrautregulierung zwischen 01.04. und 30.06.
- Bei Sommergetreide: Möglichkeit einer zusätzlichen vorgelagerten (ggf. auch nachgelagerten) Stoppelbrache bis 28.02. ohne Herbizideinsatz
- Verwendung von regionalem Saatgut
- Maßnahmenbedarf pro Paar ca. 3.000 m<sup>2</sup> (konventionelle Bewirtschaftung) bzw. ca. 1.000 m<sup>2</sup> (Verzicht auf Pflanzenschutzmittel)

### **Anlage von Blühstreifen**

- Kombination aus Brachfläche und Blühfläche
- Mindestbreite ca. 10 m
- Maßnahmenbedarf pro Paar ca. 1.000 m<sup>2</sup> (Kombination aus Brache und Blühstreifen)

Für die Durchführung von CEF-Maßnahmen steht das Flurstück 1090 zur Verfügung. Die Fläche liegt in einer Entfernung von ca. 580 m nördlich des geplanten Solarparks. Das Flurstück ist ca. 3,9 ha groß und teilt sich in eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit einer Größe von 1,5 ha im Norden und einer Grünlandfläche mit einer Größe von 2,3 ha im Süden. Im direkten Umfeld befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Lediglich im Süden angrenzend verläuft eine Straße mit Einzelbäumen. Nach Abzug der Meideabstände verbleibt so noch eine für Maßnahmen geeignete Fläche von 1,7 ha auf der Grünfläche. Sowohl der Wald im Westen und die ersten Häuser der Ortschaft Möhnhof befinden sich in einem Abstand von ca. 360 m, sodass sie keine Meideabstände bei der Feldlerche auslösen. Die Fläche ist damit für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen geeignet.

Abbildung 10: Abstand der Eingriffsfläche zur Maßnahmenfläche



Folgende CEF-Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, sind einvernehmlich mit dem Anlagenbetreiber, dem Flächeneigentümer, sowie der unteren Naturschutzbehörde festgelegt worden:

- Im Ackerbereich entlang der westlichen und östlichen Grenze des Flurstücks Nr. 1090, Gemarkung Bartholomä, jeweils ein 10 m breiter Blüh-/Brachestreifen (insgesamt mind. ca. 2.000 m<sup>2</sup>)
- Im Grünlandbereich entlang der westlichen Grundstücksgrenze ein 10 m breiter aufgerauter, „lichter“ und extensiv bewirtschafteter Wiesenstreifen (mind. ca. 1.000 m<sup>2</sup>), ohne Düngemaßnahmen und Mahd während der Feldlerchen-Brutzeit (01.04. – 15.07.)

Mit Schaffung der CEF-Maßnahmen und durch die Baufeldräumung vor Vogelbrutzeit oder direkt im Anschluss an landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden und drei potentielle entfallende Brutreviere kompensiert werden.

Die Umsetzung der CEF-Maßnahmen ist dem Vorhabenträger durch eine entsprechende Regelung im Durchführungsvertrag aufzuerlegen.

## 7.7 Fazit Artenschutz

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht erfüllt.

Für die europäischen Vogelarten werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bei Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht erfüllt.

## 8. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung

Ohne die Realisierung der Bauleitpläne würden die Flächen vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt, insbesondere Grundwasser, Boden, Tiere und Pflanzen, wären in diesem Fall erheblich (hoher Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Erosion). Die Nichtdurchführung würde sich negativ auf folgende, gemäß § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB, zu prüfende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege auswirken:

- Tier, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Wirkgefüge (§ 1 Abs. 6 Nummer 7a.) BauGB)
- Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nummer 7f.) BauGB)
- Art und Ausmaß der Treibhausemissionen (Abs. 2b.) Nummer gg) BauGB Anlage 1)

Um den Ausbau der regenerativen Energien voranzutreiben wären Eingriffe in Natur und Landschaft für den Bau einer Photovoltaikanlage an anderer Stelle notwendig.

## 9. Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl

### 9.1 Ebene des Flächennutzungsplans

Das Vorhaben entspricht dem politischen Willen der Gemeinde, der Landesregierung Baden-Württemberg und der Bundesregierung, die den Ausbau erneuerbarer Energien auf dafür geeigneten Flächen befürworten, um die gesetzten Klimaschutzziele erreichen zu können.

Von der Bundesregierung geförderte Standorte für Freiflächenanlagen sind Flächen innerhalb des benachteiligten Gebiets - welche seit März 2017 in Baden-Württemberg förderfähig sind -, Flächen innerhalb eines 200 m Streifens entlang von Schienenwegen bzw. Autobahnen und Konversionsflächen.

Die Umsetzung der Energiewende mit der Umstellung auf regenerative Energien und dem Ausbau der Photovoltaik wird von der Gemeinde unterstützt. Als wichtiges Ziel ist dabei die Kosteneffizienz definiert worden. Zur Zielerreichung ist die Ausweisung einer entsprechenden Flächengröße erforderlich. Eine Untersuchung des Gemeindegebietes ergab, dass keine vorbelasteten Standorte (z. B. Deponieflächen) in ausreichender Größe und ausreichendem Abstand zu Siedlungen zur Verfügung stehen, um eine Zielerreichung zu gewährleisten. Daher wurde die potenzielle Flächenkulisse um landwirtschaftliche Flächen im benachteiligten Gebiet erweitert. Hierbei ist die Gemeinde besonders auf die Flächenbereitstellung der privaten Grundstückseigentümer angewiesen. Bei dem gegenständlichen Plangebiet handelt es sich um den einzig verfügbaren Standort im Gemeindegebiet zur Umsetzung des Vorhabens. Alternativstandorte sind aktuell nicht vorhanden. Aus Sicht der Gemeinde ist die Planungsfläche für das Vorhaben prädestiniert. Mit der Entwicklung von Grünland entsteht auf der erosionsanfälligen bisherigen Ackerfläche eine dauerhafte Vegetationsdecke, die der Bodenerosion entgegenwirkt. Damit können die Ziele aus der gemeindlichen Flächennutzungsplanung an diesem Standort umgesetzt werden.

Im Hinblick auf die umweltschützenden Belange des § 1a Abs. 2 BauGB ergeben sich für das Vorhaben an anderer Stelle grundsätzlich keine Möglichkeiten zur Nachverdichtung oder der Innenentwicklung bzw. der Nutzung von Konversionsflächen etc. Stattdessen werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen für das Vorhaben herangezogen. Die Beanspruchung ist aber nur temporär auf 30 Jahre begrenzt und wirkt sich sogar positiv auf den Boden aus. Die in Anspruch genommenen Flächen werden,

auf das notwendige Maß begrenzt. Alternativen zur Errichtung von großflächigen Photovoltaikanlagen und damit zur Schonung landwirtschaftlicher Produktionsflächen bestehen in der praktischen Umsetzung derzeit nicht.

## 9.2 Alternativen im Geltungsbereich

Das Ziel der Preisgünstigkeit fördert eine bestmögliche Ausnutzung der Sondergebietsfläche sowie eine möglichst große Sondergebietsfläche. Eine Verringerung der GRZ (durch weitere Abstände zwischen den Modulreihen) hätte zwar Vorteile für die landwirtschaftliche Nutzung würde jedoch deutlich zu Lasten der Flächeneffizienz gehen und die Energieausbeute mindern.

Eine Erhöhung der zulässigen Bauhöhe würde eine klassische landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen (Agri-Photovoltaik), hätte aber negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Fernwirkung. Eine Verringerung der Bauhöhe würde sich nur unbedeutend auf eine Verbesserung hinsichtlich des Landschaftsbildes auswirken, jedoch erheblich negative Auswirkungen auf das Ziel der Preisgünstigkeit nach sich ziehen.

Durch eine Verringerung der Eingrünung könnte die Sondergebietsfläche vergrößert werden, allerdings müsste der Ausgleichsbedarf dann an externer Stelle umgesetzt werden.

Die Wahl einer anderen Technik zur Erzeugung von regenerativen Energien auf der Fläche wird ausgeschlossen. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen wäre weitaus höher. Die Nutzung der Fläche zur Erzeugung von Biomasse wäre weniger effizient und damit ein wesentlich höherer Flächenverbrauch gegeben.

## 9.3 Alternativen im Gemeindegebiet

Im Gemeindegebiet befinden sich derzeit überwiegend Acker- und Forstflächen (vgl. Abbildung 11). Da für den Bau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage nur Freiflächen, wie etwa Äcker oder Grünland in Frage kommen, fallen hinsichtlich der fehlenden potenziellen Eignung für eine Freiflächen-PV-Anlage, die Forstflächen (Nadelwald, Laubwald und Mischwald), sowie die Siedlungs- und Industrieflächen weg.

Die gegenständliche Planungsfläche befindet sich auf Acker- und Grünlandflächen.

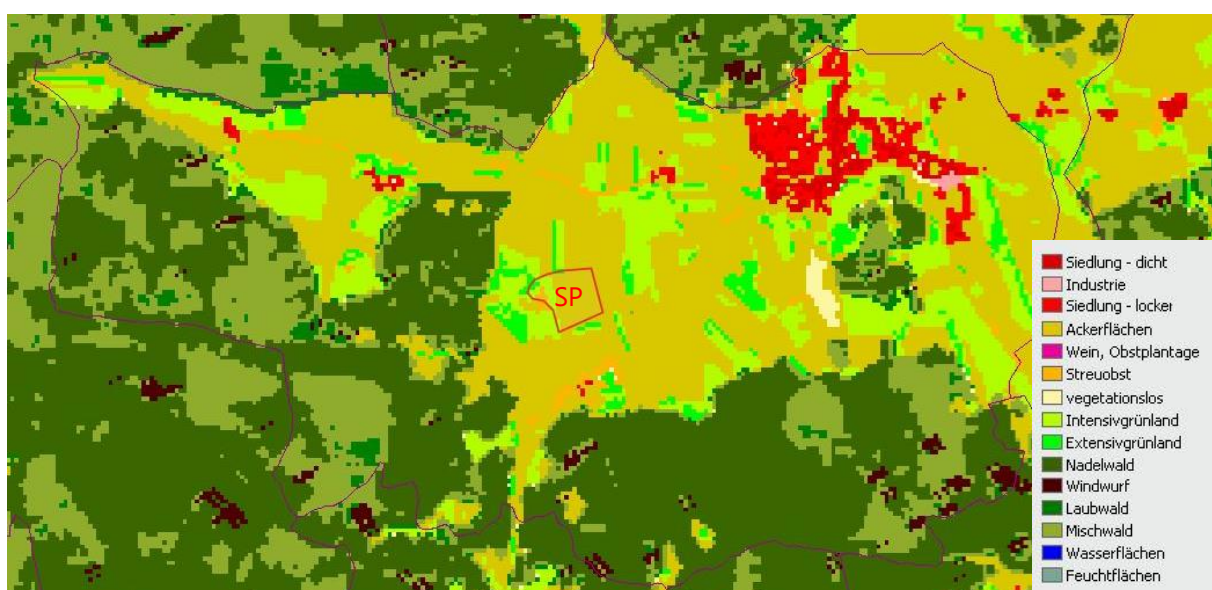


Abbildung 11: Landnutzung 2010 (LUBW - Kartendienst Landschaftsplanung 2022)

In der weiteren Prüfung zur Eignung alternativer Standorte im Gemeindegebiet werden die Freiflächen näher betrachtet. Bereits versiegelte Standorte wie Konversionsflächen oder Deponien stehen im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung.

Der Energieatlas der LUBW zeigt in der Karte „Ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial“, dass sich im Gemeindegebiet fast ausschließlich geeignete Flächen befinden (vgl. Abbildung 12). Die Einstufung wurde anhand der Förderfähigkeit der Fläche (Lage im benachteiligten Gebiet) gemäß EEG vorgenommen.

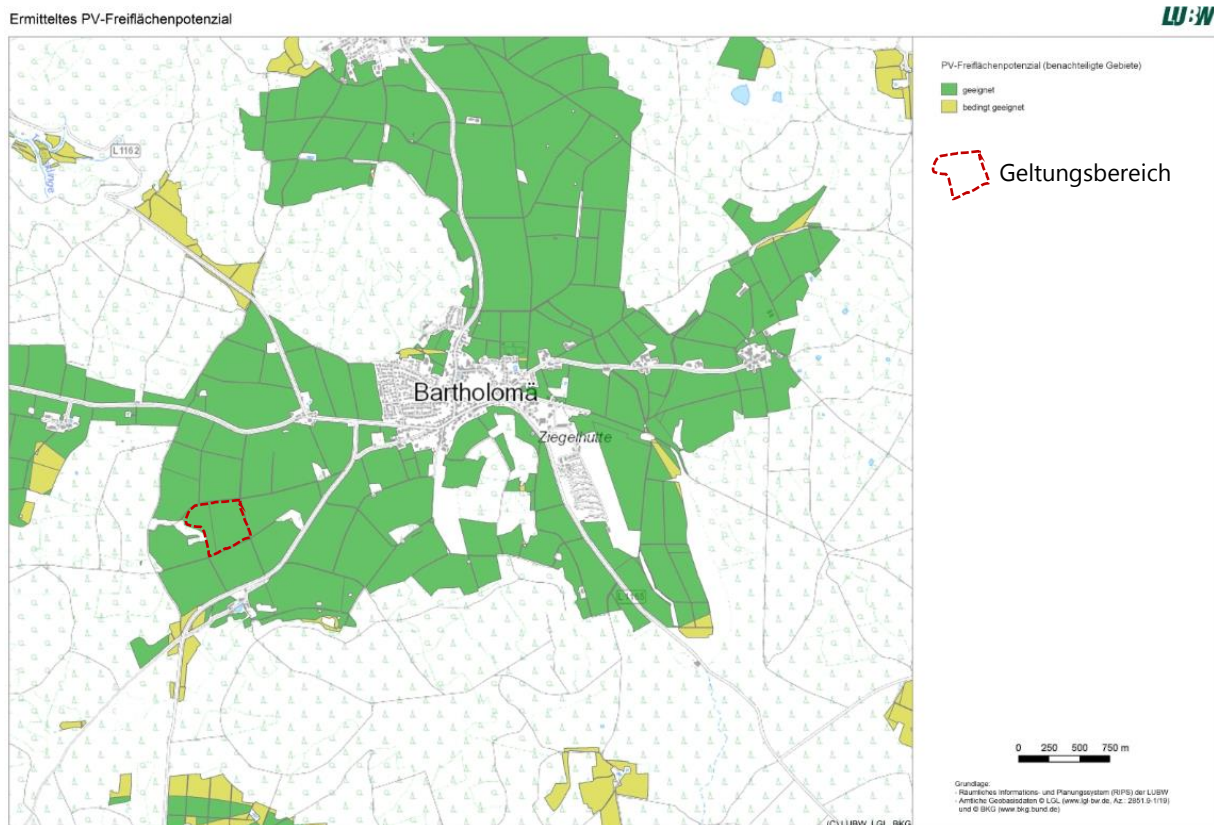


Abbildung 12: Ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial (LUBW – Energieatlas 2022)

In einer Handreichung zur Beurteilung der Realisierungsmöglichkeiten von PV-Freiflächenanlagen hat sich der Regionalverband, unter Berücksichtigung der Regelungen gemäß des Regionalplans von 2010, mit Potenzialflächen für PV-Anlagen auseinandergesetzt.

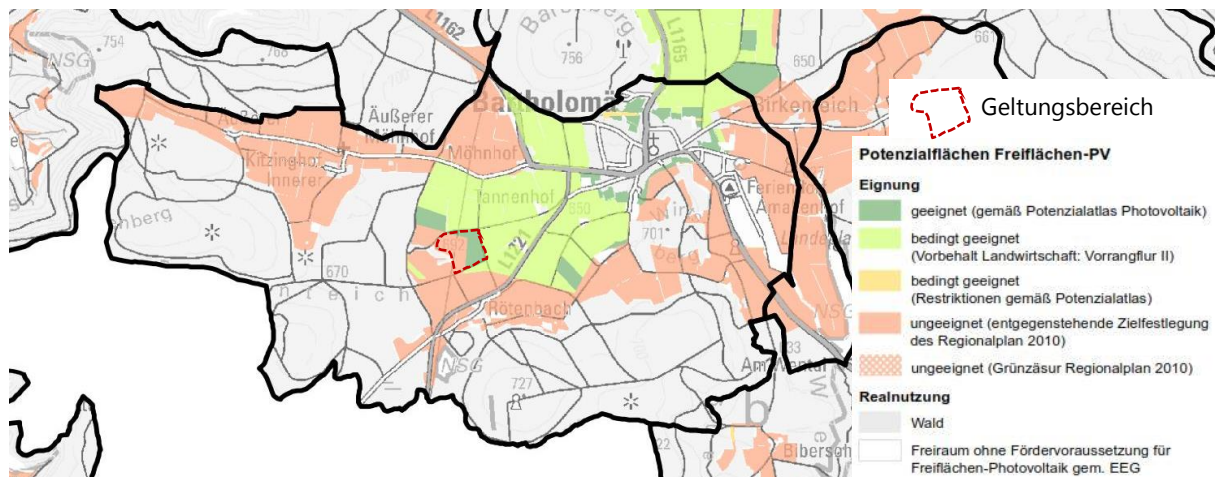


Abbildung 13: Potenzialflächen Freiflächen-Photovoltaik (Regionalverband Ostwürttemberg 2022)

Die Abbildung 13 zeigt, dass sich kaum „geeignete“ und wenige „bedingt geeignete“ (Vorbehalt Landwirtschaft) Potenzialflächen für PV-Anlagen im Gemeindegebiet befinden. Die gegenständliche Planfläche befindet sich zum großen Teil in einer der wenigen geeigneten Flächen für PV-Anlagen. Sie eignet sich auch aufgrund der Vorbelastung durch zwei Freileitungen, welche das Plangebiet durchschneiden. Im „ungeeigneten“ Bereich der Teilfläche wird kein Zielkonflikt ausgelöst, siehe Ausführungen im Kapitel 3.2).

Somit bleiben wenige Flächen, welche in der Gemeinde Bartholomä für PV-Anlagen in Frage kommen. Unter Berücksichtigung der kommunalen Kriterien zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage verringert sich die Auswahl an möglichen Alternativflächen der Kategorie „geeignet“ oder „bedingt geeignet“ nochmals: Grundsätzlich sind von PV-Freiflächenanlagen Abstände von mindestens 300 m zu einzelstehenden Häusern/Gehöften/Ortsteilen und 1100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung um die Ortslage Bartholomä einzuhalten.

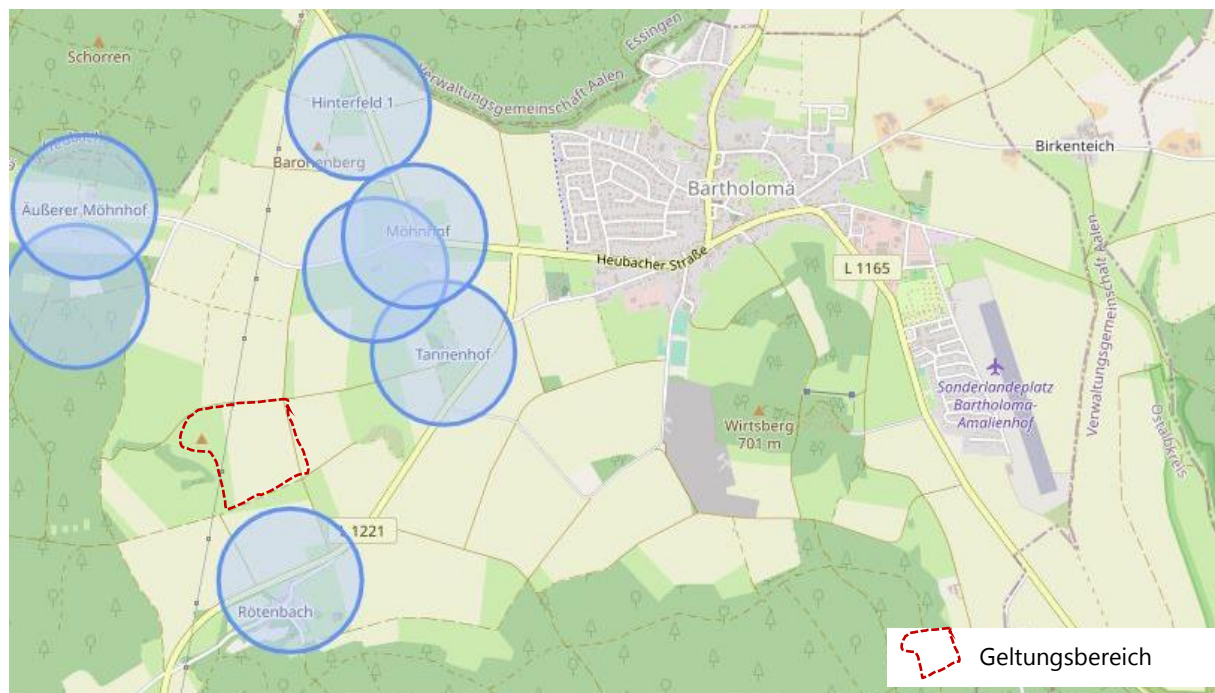


Abbildung 14: Karte mit 300 m Radien zu einzelstehenden Häusern/Gehöften/Ortsteilen

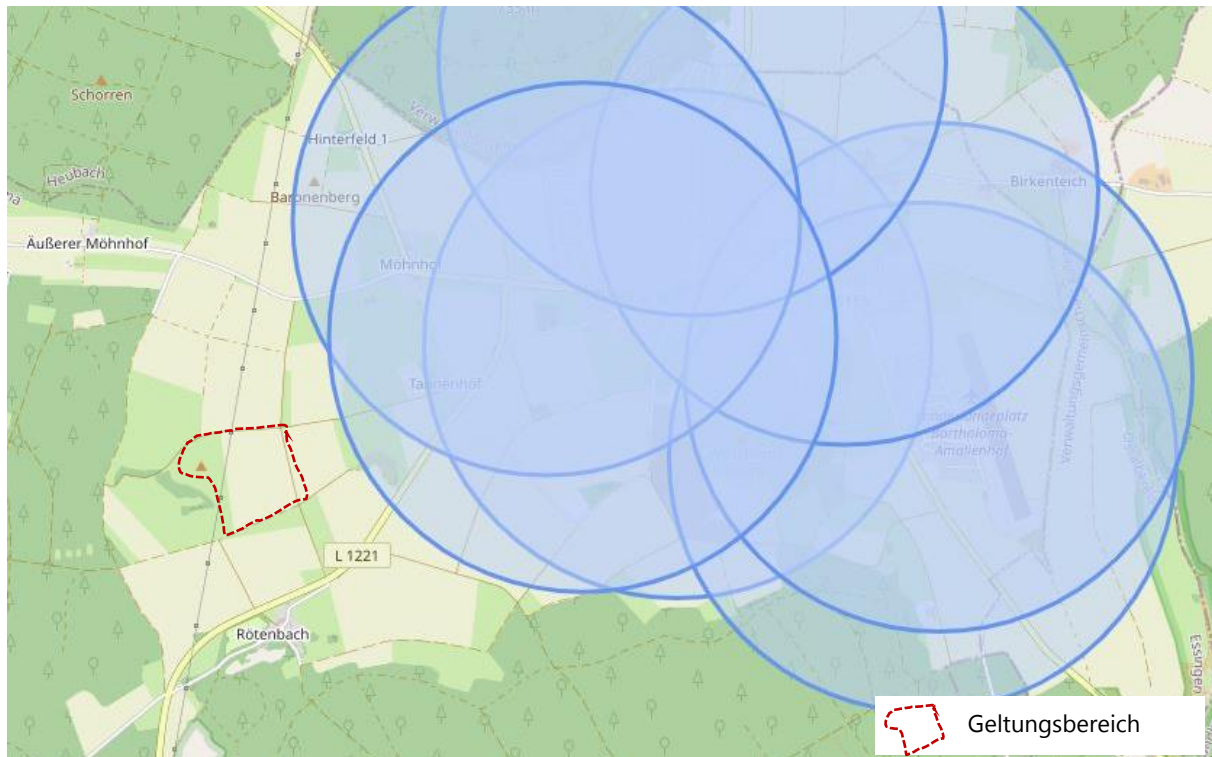


Abbildung 15: Karte mit 1100 m Radien von der nächstgelegenen Wohnbebauung um Bartholomä

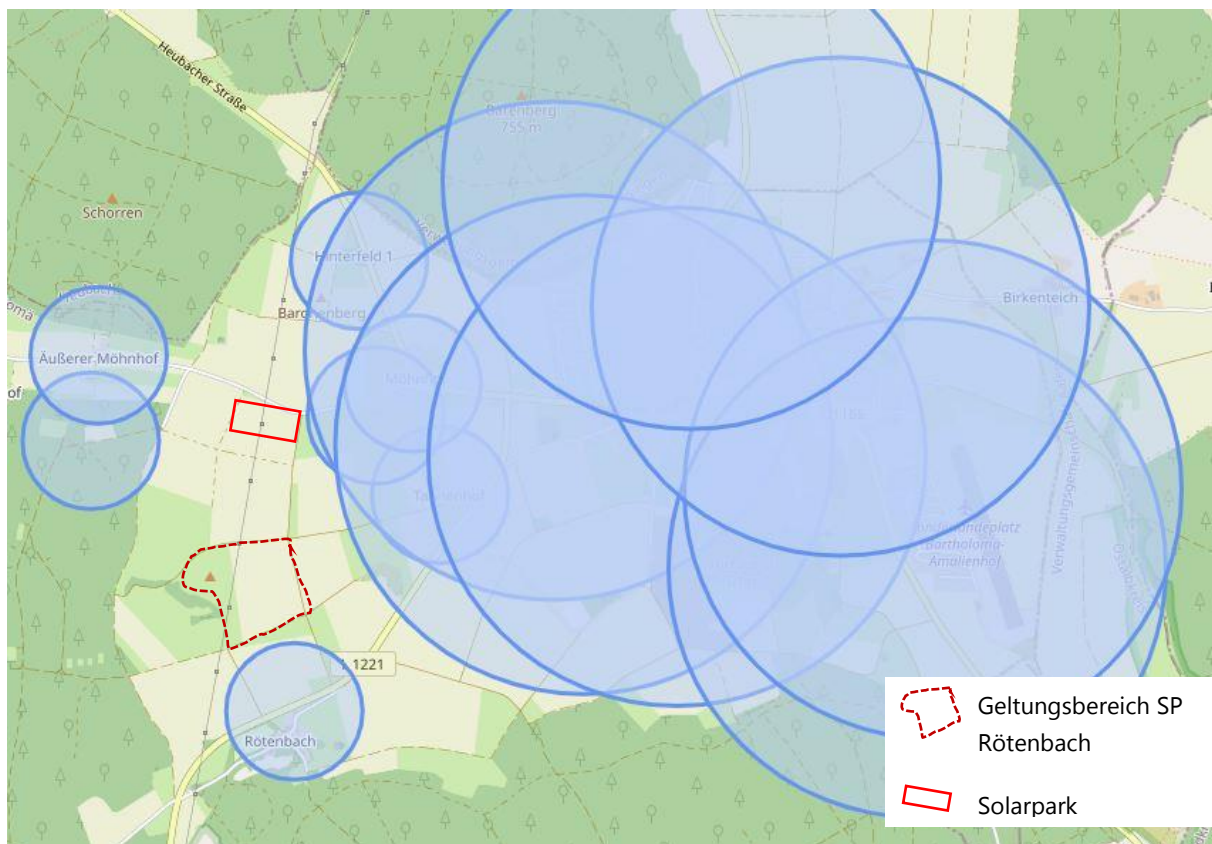


Abbildung 16: Karte mit den zu wahrenen Abständen gemäß Kriterienkatalog

Zuletzt bleiben, auch unter der Berücksichtigung kommunaler Kriterien, wenige Flächen im Gemeindegebiet übrig, welche sich für den Bau einer Freiflächenanlage eignen. Im Norden der

planungsgegenständlichen Fläche ist zudem ein weiterer Solarpark geplant, diese Fläche steht demnach auch nicht mehr zur Verfügung (vgl. Abbildung 1, „Solarpark“).

Die Gemeinde Bartholomä hat zum Ziel, real mögliche Lösungen für einen schnellstmöglichen Ausbau der erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet zu finden. Um ein Vorhaben realisieren zu können, muss die Fläche im Sinne des künftigen Bebauungsplans zur Verfügung stehen. Die Bereitschaft zur Verpachtung der Flächen durch den Grundstückseigentümer ist für das Plangebiet nördlich von Rötenbach gegeben. Die Gemeinde hat den Standort geprüft und sich mit einstimmigem Beschluss vom 29.09.2021 zur Änderung des Flächennutzungsplanes und zur Aufstellung des „Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Solarpark Rötenbach“ entschlossen.

## 10. Ausführungs- und Beweidungskonzept

### 10.1 Ausführung

#### Eingrünung



Abbildung 17: Eingrünung in Gruppen (nördlich des Solarparks)

Zur Eingrünung werden Gehölze in verschiedenen großen Trupps (zwischen 7 bis 25 Stück) in Gruppen von ca. 3 Stück je Art versetzt gepflanzt. Die Pflanzung erfolgt zwei- bis vierreihig mit einem Pflanzabstand von 1,5 m auf 1,5 m. Die genaue Artenzusammensetzung und die Qualität der Eingrünungspflanzung ist dem Plan und der festgesetzten Pflanzliste zu entnehmen. Zur Generierung von robusten Pflanzenbeständen und einer optimalen Eingliederung in das bestehende Ökosystem ist lediglich standortheimisches Pflanzgut zu verwenden. Die Pflanzung sollte im Winterhalbjahr durchgeführt werden. Optimale Anwuchschancen werden bei einer Spätherbstpflanzung erreicht. Bei frostempfindlichen Gehölzen empfiehlt sich eine Pflanzung im Frühjahr. Allgemein gilt: keine Pflanzung an Frosttagen.

#### Ansaat der Grünflächen

Die Art der Ansaat richtet sich nach der landwirtschaftlichen Vornutzung. Unter Abstimmung mit dem Vornutzer kann unter Umständen auf eine Blanksaat verzichtet werden, wenn in der Vorfrucht bereits

eine Untersaat etabliert werden kann. Für die Lösung der Untersaat sollte der Vornutzer ab April auf Pflanzenschutzmaßnahmen verzichten, was ggf. entschädigt werden muss.



Abbildung 18: Artenreichere Bestandsfläche

Bei der Zusammensetzung der zu entwickelnden Arten sollte Augenmerk auf die Nutzung als extensive Weide gelegt werden, die auch dem Naturschutz dient. Neben Esparsette, Hornklee und Weißklee als Leguminosen, Rotschwingel, Wiesenrispe, Wiesenlieschgras, und Wiesenschwingel als Gräser empfehlen sich die Kräuter: Chicorée, Fenchel, Kleiner Wiesenknopf, Ringelblume, Spitzwegerich, Wiesenkümmel, Wilde Möhre.

Chicorée produziert verschiedene biologisch aktive sekundäre Pflanzenstoffe. Diese können die Wurmfruchtbarkeit senken und dafür sorgen, dass weniger Wurmeier entstehen und ausgeschieden werden. Dies reduziert die Ansteckungsgefahr für Jungtiere. Ist ein Tier von Würmern befallen, frisst es besonders gern Futter mit einem hohen Bitterstoffgehalt, um sich selbst zu "therapieren". Die wilde Möhre wird von den Weidetieren gemieden, kommt daher sicher zum Blühen und Samen und dient dem Ziel des Naturschutzes.

### Ansaat der Blühflächen

Für die Blühflächen soll eine Blühmischung verwendet werden, die hinsichtlich der Verbesserung der Biodiversität und des Biotopverbunds in ackerbaulich geprägten Landschaften entwickelt wurden und zudem zur Bodenverbesserung durch Bodenruhe, Tiefendurchwurzelung und phytosanitäre Effekte beiträgt.

Es ist darauf zu achten, dass die Saatgutmischung überwiegend aus zertifiziertem Wildpflanzensaatgut mit Herkunftsnachweis (VWW-Regiosaat® oder RegioZert®) bestehen. Dabei ist auf Wildarten zu verzichten, die selten oder gefährdet sind oder sensibel auf Florenverfälschung wirken.

Für optimale Anwuchsbedingungen können in geringerem Anteil einjährige Kulturarten enthalten sein, die weder invasiv noch problematisch in der ackerbaulichen Fruchtfolge sind. Da diese im ersten Standjahr schnell zur Blüte kommen, bieten sie damit in kürzester Zeit Pollen und Nektar und sorgen für eine schnelle bodenbedeckende Begrünung der Fläche. Sie gewährleisten so auch einen guten Schutz vor unerwünschten Beikräutern und Bodenerosion. Die ausfallenden Samen dienen im Winterhalbjahr als Nahrungsquelle, weshalb die einjährigen Pflanzenarten ab dem zweiten Standjahr nicht mehr vorhanden sind. Die abgestorbenen Pflanzen verbleiben auf der Fläche und bilden wertvolle Strukturen als Reproduktionsraum für Insekten und bieten im Winter vielen Tieren Schutz und Deckung.

Ab dem zweiten Standjahr sollen dann mehrjährigen Wildpflanzenarten zur Blüte kommen. Zudem ist darauf zu achten, dass auch Samen hochwachsender Stauden wie z.B. der Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*) in der Mischung enthalten sind, da diese zum einen für eine schöne Eingrünung und eine Strukturanreicherung sorgen, zum anderen deren Stängel als Reproduktionsraum für Wildbienen dienen können.



Abbildung 19: Starkwüchsige Wild- und Kulturpflanzenmischung im 1. Standjahr

Wenn Pflegemaßnahmen erforderlich sind, hat der erste Schnitt nicht vor dem 01.08. eines jeden Jahres zu erfolgen. Nach dem letzten Schnitt im Jahr treiben viele Pflanzenarten erneut aus und bilden nach kurzer Zeit wieder eine lockere Pflanzendecke. Diese bleibt auch im Winter bestehen, wodurch sie vielen heimischen Tierarten Schutz und Deckung bietet, wenn die Felder in der näheren Umgebung kahl sind.

## 10.2 Beweidungskonzept im Solarpark

Aus Sicht des Betreibers ist das Hauptziel der Beweidung die Pflege der Fläche. Der Bewuchs wird kurzgehalten, damit es zu keiner Verschattung der Module kommt und so keine Einbußen bei der Stromerzeugung entstehen. Dies erfüllt gleichzeitig die Auflagen des Brandschutzes.

Gleichzeitig soll die Beweidung so konzipiert werden, dass dadurch ein naturschutzfachlich möglichst hoher Wert entsteht. Das Beweidungskonzept unterliegt einer stetigen Anpassung, da es von der Wüchsigkeit auf den Flächen abhängt und auch mit dem Betriebsablauf des Schafhalters in Einklang gebracht werden muss.

Für das Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz" wurden allgemeine Grundsätze für die naturschutznahe Beweidung erarbeitet (Zahn 2014a; Zahn 2014b) auf welchen das Beweidungskonzept für den Solarpark basiert.

- Keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmittel auf der Fläche
- Die Dauerpflege erfolgt durch extensive Beweidung ohne Zufütterung auf der Fläche. Führt die Beweidungsform zur gleichmäßigen Reduktion des Aufwuchses, sollten aus faunistischer Sicht jedes Jahr 10 bis 40 Prozent der Fläche nicht beweidet werden (System jährlich wechselnder Brachen).
- Bei der Standweide sollte die Besatzdichte je nach Aufwuchs zwischen 0,1 bis 1,2 GVE pro Hektar liegen.
- Die Nutzung als Umtriebsweide ist bevorzugt umzusetzen. Die einzelnen Flächen sollten jeweils zwei bis drei Mal jährlich mit einem Abstand von 10 Wochen beweidet werden. Zudem sollte bei der Umtriebsweide eine jährliche Änderung der zeitlichen Nutzungsfolge (insbesondere der Erstnutzung) und Dauer auf den Koppeln erwogen werden. Besondere Rücksichtnahme bei der Planung sollte auf das Vorkommen bestimmter Pflanzenbestände und Wiesenbrüter gelegt werden.
- Typische Strukturen extensiver Weiden, wie Gehölzinseln, Totholz, überständige Vegetation, Steinhäufen, Trittstellen und so weiter, sind faunistisch sehr bedeutsam und sollten erhalten werden.
- Durch die Platzierung von Tränken, Unterständen, Salzlecksteinen und so weiter lässt sich die Beweidungsintensität in Teilbereichen in gewissem Umfang steuern (zum Beispiel Anbringung von Salzlecksteinen dort, wo stärkerer Verbiss gewünscht ist).
- Sollte die Beweidung nicht ausreichen, um eine Verschattung der Module zu vermeiden, bedarf es der Nachpflege durch den Schäfer mit Maschineneinsatz.

Grundsätzlich ist der Solarpark für die Beweidung durch Schafe geeignet, da eine Mindesthöhe der unteren Kante der Module von 80 cm gegeben ist. Von Ziegenbeweidung ist in Solarparks aufgrund ihrer Kletterfreude und der daraus ergebenden Gefahr der Beschädigung der Module und der Kabelverbindungen sowie der Verletzung von Tieren abzuwenden. Die Modultische bieten den Schafen außerdem Schutz vor Witterung und werden zu diesem Zweck auch gerne angenommen. Lediglich bei ganzjähriger Beweidung bedarf es eventuell einer weiteren Schutzmöglichkeit.

Letztendlich profitieren der Betreiber, die Flora und Fauna sowie der Schäfer von der extensiven Schafbeweidung innerhalb des Solarparks. Insgesamt stellt die auf Naturschutz ausgelegte Beweidung der Solarparkflächen durch Schafe die ideale Möglichkeit zur Flächenpflege dar.

## **11. Schlussteil**

### **11.1 Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Zur Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens und für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurden u. a. die naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freiflächenphotovoltaikanlagen (Herden et al. 2009) sowie der Handlungsleitfaden für Freiflächensolaranlagen (UM Baden-Württemberg 2019) herangezogen. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfes erfolgt entsprechend der Bewertungsmethode der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV 2013).

Erhebungen im Rahmen der Umweltprüfung, die auch die Überprüfung möglicher Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes zum Gegenstand hatten, wurden nach anerkannter Methodik zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung durchgeführt. Auf der Grundlage der durchgeführten Erhebungen wird davon ausgegangen, dass bei Verwirklichung des Bauleitplans nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird.

Dessen ungeachtet kann nicht mit letzter Sicherheit die Möglichkeit von Lücken der Umweltprüfung in Bezug auf den Artenschutz ausgeschlossen werden, wenn im Rahmen der Planrealisierung zuvor nicht abschätzbare Eingriffe erfolgen. Weder die Gemeinde noch das mit der Durchführung des Bauleitplans beauftragte Planungsbüro können für überraschend bei der Planrealisierung oder während des späteren Betriebs auftretende Umweltschädigungen und damit verbundene Einschränkungen oder Zusatzkosten haftbar gemacht werden.

### **11.2 Monitoring**

Im Zuge des Monitorings soll überprüft werden, ob nach Realisierung des Bauleitplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind. Gegebenenfalls ist von der Gemeinde zu klären, ob geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden können.

Das nachfolgend beschriebene Monitoring dient unter anderem der Überwachung der Wirksamkeit der Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen. Zudem sollen im Zuge des Monitorings die gewählten Ansätze zu Eingriff (Flächeninanspruchnahme) und Ausgleich (erreichter Entwicklungszustand) evaluiert werden.

1. Binnen eines Jahres nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage kann die tatsächliche Flächeninanspruchnahme überprüft werden. Hierbei ist festzustellen inwieweit sich wesentliche Abweichungen hinsichtlich der in der Eingriffsermittlung angenommenen, durch die Baumaßnahme beanspruchten Flächen (Eingriffsflächen) ergeben.

2. Die Wirksamkeit der Ausgleichsmaßnahmen ist nach einem Zeitraum von 5 Jahren zu überprüfen. Sollten sich insbesondere bezüglich der Eingrünung nicht die gewünschte Wirkung einstellen, sind mögliche Mängel zu beheben.
3. Ebenso kann nach einem Zeitraum von 5 Jahren der tatsächliche Entwicklungszustand der geplanten extensiven Wiesen- und Pflanzflächen aufgenommen und dokumentiert werden. Hierbei ist festzustellen inwieweit erreichter und geplanter Entwicklungszustand differenzieren.

Sollte die tatsächliche Flächeninanspruchnahme (vgl. Punkt 1) oder der erreichte Entwicklungszustand der Flächen (vgl. Punkt 3) wesentlich von den in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung getroffenen Annahmen abweichen, kann entsprechend nachbilanziert werden.

Nach Vorlage eines Monitoringberichtes wird in Abstimmung mit der Behörde über die Anrechenbarkeit eines eventuell verbleibenden positiven Saldos an Wertpunkten auf ein Ökokonto entschieden.

### 11.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Ziel der gegenständlichen Bauleitplanung ist das Schaffen von Baurecht für eine Freiflächenphotovoltaikanlage. Auf Ebene des Flächennutzungsplans erfolgte in diesem Umweltbericht eine Prüfung von Alternativstandorten. Dem Bebauungsplan sind die Bereiche Eingriff- und Ausgleich sowie das Ausführungs- und Beweidungskonzept gewidmet. Im Zuge der Planung hat die Gemeinde weitere Ziele definiert, die sich positiv auf die Umweltbelange auswirken werden.

Neben der effizienten und kostengünstigen Erzeugung von erneuerbarer Energie soll die Planungsfläche durch Beweidung weiterhin der Landwirtschaft zur Verfügung stehen. Ein weiteres Planungsziel ist die Verbesserung von naturschutzfachlichen Belangen auf der Planungsfläche und dem näheren Umfeld.

Dieser Umweltbericht beschäftigt sich mit den Umweltauswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter. Zusammengefasst kann der Planung in der Gesamtschau eine geringe Auswirkung auf die untersuchten Schutzgüter attestiert werden. Auf die Flora und Fauna ergeben sich sogar positive Effekte, die durch die zahlreichen beschriebenen Maßnahmen eintreten werden.

Als Kompensation für die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden ökologische Ausgleichsflächen geschaffen. Zudem soll eine ökologische Aufwertung auf der gesamten Planungsfläche stattfinden. In diesem Umweltbericht wurde der Ausgangszustand der jeweiligen Schutzgüter sowie die jeweiligen Zielzustände definiert, um die entstehende Aufwertung der Flächen nachvollziehen zu können.

Mit Blick auf den Klimawandel, der alle hier untersuchten Schutzgüter erheblich negativ beeinträchtigen wird, sollte der deutliche Beitrag zum Klimaschutz dieser Planung in der gemeindlichen Abwägung ein besonders hohes Gewicht beigemessen werden.

## **11.4 Aufstellungsvermerk**

Dieser Umweltbericht wurde zum vermerkten Fassungsdatum aufgestellt von

Daniel Leicht

M.Sc. Geodatenerfassung – und visualisierung

Maximilian Menschner

B.Sc Landschaftsarchitektur und Landschafts-  
planung

## 12. Literatur

- AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) (2017):** Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905). Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/awsv/> (November 2019)
- Bakker (2015):** Zukunftsfähigkeit von extensiven Beweidungskonzepten – Entwicklung von Szenarien für den Naturschutz und die Landwirtschaft am Beispiel der Treenelandschaft. Masterarbeit. Online verfügbar unter: [https://uol.de/fileadmin/user\\_upload/biologie-geoumwelt/Masterarbeit\\_Meika\\_Bakker.pdf](https://uol.de/fileadmin/user_upload/biologie-geoumwelt/Masterarbeit_Meika_Bakker.pdf)
- BauGB (Baugesetzbuch) (1960):** Gesetz. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/index.html#BJNR003410960BJNE003709116> (November 2019)
- BayKompV (Bayerische Kompensationsverordnung) (2013):** Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. Herausgegeben von: Bayerische Staatskanzlei. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayKompV>true> (Juli 2020)
- BayLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2006):** Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Bayern. Online verfügbar unter: [https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftszerschneidung/unzerschnittene\\_raeume/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/landschaftszerschneidung/unzerschnittene_raeume/index.htm) (Juli 2020)
- BayLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2014a):** Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste. Verbale Kurzbeschreibungen. Online verfügbar unter: [https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop\\_app000007?SID=977508010&ACTIONxSESSxSHOWPIC\(BILDxKEY:%27lfu\\_nat\\_00320%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27\)](https://www.bestellen.bayern.de/application/eshop_app000007?SID=977508010&ACTIONxSESSxSHOWPIC(BILDxKEY:%27lfu_nat_00320%27,BILDxCLASS:%27Artikel%27,BILDxTYPE:%27PDF%27))
- BayLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2014b):** Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Online verfügbar unter: <https://www.energieatlas.bayern.de/energieatlas/neu/39.html>
- BayLFU (Bayerisches Landesamt für Umwelt) (2020):** Kataster nach Art. 3 BayBodSchG ("Altlastenkataster"). Online verfügbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/altlasten/altlastenkataster/index.htm> (Juli 2020)
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2014)** Grünland-Report: Alles im Grünen Bereich?
- BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) (1998):** Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/bbodschg/index.html>
- BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2014):** Grünland-Report. Alles im Grünen Bereich? Online verfügbar unter: [https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK\\_Gruenlandpapier\\_30.06.2014\\_final\\_layout\\_barrierefrei.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/presse/2014/PK_Gruenlandpapier_30.06.2014_final_layout_barrierefrei.pdf) (November 2019)
- BLE (Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung) (2013)** Biodiversität im Grünland – unverzichtbar für Landwirtschaft und Gesellschaft

- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Risikosicherheit) (2007):** Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Hannover. Online verfügbar unter: [https://www.bauberufe.eu/images/doks/pv\\_leitfaden.pdf](https://www.bauberufe.eu/images/doks/pv_leitfaden.pdf) (November 2019)
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) (2009):** Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg\\_2009/index.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/index.html) (November 2019)
- BNE (Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V.) (2019):** Solarparks - Gewinne für die Biodiversität
- DVL Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V. (2015a),** Kulturlandschaft braucht Schafe! Strategie zur Förderung der Hüteschäferi in Bayern
- DVL Deutscher Verband für Landschaftspflege e. V. (2015b), Schafbeweidung in Kommunen
- EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) (2014):** Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien. Herausgegeben von: Bundesministerium der Justiz und Verbraucherschutz. Online verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/eeg\\_2014/index.html#BJNR106610014BJNE000201123](https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/index.html#BJNR106610014BJNE000201123) (November 2019)
- FFH-Richtlinie (1992):** Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. In konsolidierter Fassung vom 01.01.2007. Herausgegeben von: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/themen/artenschutz/regelungen/ffh-richtlinie.html> (November 2019)
- Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) (2015). Online verfügbar unter: [https://www.gesetze-im-internet.de/elektrog\\_2015/](https://www.gesetze-im-internet.de/elektrog_2015/)
- Gilhaus; Stelzner; Hölzel (2014):** Cattle foraging habits shape vegetation patterns of alluvial year-round grazing systems. In: Plant Ecology - an international journal 215 (2), S. 169-179. Online verfügbar unter: [https://www.academia.edu/21830987/Cattle\\_foraging\\_habits\\_shape\\_vegetation\\_patterns\\_of\\_alluvial\\_year-round\\_grazing\\_systems](https://www.academia.edu/21830987/Cattle_foraging_habits_shape_vegetation_patterns_of_alluvial_year-round_grazing_systems) (November 2019)
- Herden; Rasmus; Gharadjedaghi; BfN [Hrsg.] (2009):** Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN – Skripten 247. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/skripten/skript247.pdf>
- Institut für Agrarökologie (2020): „Biodiversitätstaxis 2.0.“.** Online verfügbar unter: <http://biodiversitaetstaxis.de/index.php/component/k2/item/9-schafe-als-biodiversitaetstaxis>, (Dezember.2020)
- Janson; Rudner (2018):** Zur Vegetation im Bereich einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage im Großraum Augsburg unter besonderer Berücksichtigung des Bodenfeuchtegradienten. Bachelorarbeit an der Hochschule Weihenstephan – Triesdorf
- KSG BW (Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg) (2013):** Gesetz. Stand: Gesamtausgabe in der Gültigkeit vom 24.10.2020 bis 22.01.2022. Online verfügbar unter: *Landesrecht BW KSG BW / Landesnorm Baden-Württemberg / Gesamtausgabe / Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) vom 23. Juli 2013 / gültig ab: 31.07.2013 (landesrecht-bw.de)* (August 2021)
- LEL (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum) (2022a):** Geofachdaten „Flurbilanz“. FB LK 136 Ostalbkreis. Online verfügbar unter: <https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Unsere+Themen/Geofachdaten+Flaechenbilanz> (Februar 2022)

- LEL (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum) (2022b):** Die Wirtschaftsfunktionenkarte. Online verfügbar unter: [https://www.lcl-web.de/app/ds/lcl/a3/Online\\_Kartendienst\\_extern/Karten/19879/index.html](https://www.lcl-web.de/app/ds/lcl/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/19879/index.html) (Februar 2022)
- LEL (Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum) (2022c):** Digitale Flächenbilanzkarte Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: <https://lcl.landwirtschaft-bw.de/pb/Lde/Startseite/Unsere+Themen/Die+Wirtschaftsfunktionenkarte> (Februar 2022)
- LEP (Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg) (2002):** Verordnung. Herausgegeben von: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: *Landesentwicklungsplan\_2002.PDF (baden-wuerttemberg.de)* (August 2021)
- LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) (2021a):** Geologische Übersichtskarte 1:300.000. Geologische Einheiten. Herausgegeben von: Regierungspräsidium Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: <http://maps.lgrb-bw.de> (August 2021)
- LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau) (2021b):** Bodenkarte 1:50.000. Bodenkundliche Einheiten. Herausgegeben von: Regierungspräsidium Baden-Württemberg. Online verfügbar unter: <http://maps.lgrb-bw.de> (August 2021)
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2021a):** Daten- und Kartendienst der LUBW. Hochwasser. Online verfügbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml> (August 2021)
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2021b):** Daten- und Kartendienst der LUBW. Geotope. Online verfügbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml> (August 2021)
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2021c):** Daten- und Kartendienst der LUBW. Biotope nach NatSchG und LWaldG. Online verfügbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/index.xhtml> (August 2021)
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2021d):** Natur- und Landschaft. Artenschutzprogramm. Online verfügbar unter: <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/natur-und-landschaft/arten-und-biotopschutzprogramm> (August 2021)
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2021e):** Naturräume Baden-Württembergs. Online verfügbar unter: [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/388195/naturraeume\\_baden\\_wuerttembergs.pdf/1f56a5c3-14b7-406f-9351-fdb0caa614af](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/388195/naturraeume_baden_wuerttembergs.pdf/1f56a5c3-14b7-406f-9351-fdb0caa614af) (August 2021)
- LUBW EA (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2022):** Daten- und Kartendienst der LUBW. Energieatlas (PV-Freiflächenpotenzial (benachteiligte Gebiete). Online verfügbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/home/welcome.xhtml> (Februar 2022)
- LUBW WWRL (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg) (2022):** Daten- und Kartendienst der LUBW. Wasserrahmenrichtlinie (Schutzgebiete). Online verfügbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/home/welcome.xhtml> (Februar 2022)
- LUBW LP (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Landschaftsplanung) (2021a):** Kartendienst Landschaftsplanung – 02 Naturräumliche Einheiten. Online verfügbar unter: <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/home/welcome.xhtml> (August 2021)
- LUBW LP (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Landschaftsplanung) (2021b):** Kartendienst Landschaftsplanung – 07 Bodenübersichtskarte. Online verfügbar unter:

- <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/pages/home/welcome.xhtml> (August 2021)
- Raab (2015):** Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67–76, Laufen; Online verfügbar unter: [www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an37106raab\\_2015\\_solarfelder.pdf](http://www.anl.bayern.de/publikationen/anliegen/doc/an37106raab_2015_solarfelder.pdf)
- Regionalverband Ostwürttemberg (2010):** Regionalplan Ostwürttemberg. Online verfügbar unter: [www.ostwuerttemberg.org](http://www.ostwuerttemberg.org); *Raumnutzungskarte des Regionalplans 2010* (August 2021)
- Regionalverband Ostwürttemberg (2010):** Regionalplan Freiflächen Photovoltaik für die Region. Online verfügbar unter: [https://www.ostwuerttemberg.org/fileadmin/user\\_upload/Regionalplan\\_2010\\_FF-PV\\_Ostwuerttemberg\\_Stand\\_Juli\\_2020\\_druck.pdf](https://www.ostwuerttemberg.org/fileadmin/user_upload/Regionalplan_2010_FF-PV_Ostwuerttemberg_Stand_Juli_2020_druck.pdf) (Stand: Juli 2020)
- Schaich; Szabò; Kaphegyi (2010):** Grazing with Galloway cattle for floodplain restoration in the Syr Valley, Luxembourg. In: *Journal for Nature Conservation* 268 (18): S. 268–277. Online verfügbar unter: [https://www.researchgate.net/publication/222538169\\_Grazing\\_with\\_Galloway\\_cattle\\_for\\_floodplain\\_restoration\\_in\\_the\\_Syr\\_Valley\\_Luxembourg](https://www.researchgate.net/publication/222538169_Grazing_with_Galloway_cattle_for_floodplain_restoration_in_the_Syr_Valley_Luxembourg) (November 2019)
- StMI (Bayerisches Staatsministerium des Inneren, Oberste Baubehörde) (2009):** Hinweise zur Behandlung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich, Rundschreiben Nr.IIB5-4112.79-037/09. Online verfügbar unter: [https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/iib5\\_bauplanungsrecht\\_photovoltaik\\_20091119.pdf](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/iib5_bauplanungsrecht_photovoltaik_20091119.pdf)
- StMLU (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen) (2003):** Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden Ergänzte Fassung, München. Online verfügbar unter: [https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden\\_eingriffsregelung\\_bauleitplanung.pdf](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/staedtebau/leitfaden_eingriffsregelung_bauleitplanung.pdf)
- StMuV (Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz) (2014):** Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14). Online verfügbar unter: [https://www.gesetze-bayern.de/Content/Resource?path=resources%2FBayVwV319722\\_BayVV7912-0-U-545-A001.PDF&AspxAutoDetectCookieSupport=1](https://www.gesetze-bayern.de/Content/Resource?path=resources%2FBayVwV319722_BayVV7912-0-U-545-A001.PDF&AspxAutoDetectCookieSupport=1)
- UM Baden-Württemberg (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft) (2019):** Freiflächensolaranlagen. Handlungsleitfaden. Online verfügbar unter: <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/publikationen/publikation/did/handlungsleitfaden-freiflaechensolaranlagen/> (August 2021)
- UNESCO (2020):** Online verfügbar unter: <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/immaterielles-kulturerbe/immaterielles-kulturerbe-deutschland/schaeferei> (Dezember 2020)
- Van der Ende, Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein [Hrsg.] (2000):** Landesweites Beweidungskonzept: Maßnahmen, Erfolge und weiterer Handlungsbedarf. In: *Landesamt für Natur und Umwelt – Jahresbericht 1999*. S. 36–45. Online verfügbar unter: <https://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/upool/gesamt/jahrbe99/Beweidungskonzept.pdf> (November 2010)
- Vogelschutzrichtlinie (2009):** Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union. Online verfügbar unter:

<https://www.bfn.de/themen/artenschutz/regelungen/vogelschutzrichtlinie.html> (November 2019)

**Zahn; Lang; Meinl; Schirlitz (2002):** Die Beweidung einer Feuchtbrache mit Galloway-Rindern – Flora, Fauna und wirtschaftliche Aspekte einer kleinflächigen Standweide. In: ANL (Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege) (HRSRG.) (2002): Beweidung in Feuchtgebieten - Stand der Forschung, Erfahrungen aus der Praxis, naturschutzfachliche Anforderungen. Laufener Seminarbeiträge 1/02. Online verfügbar unter: [https://www.anl.bayern.de/publikationen/spezialbeitraege/doc/lsb2002\\_01\\_003\\_zahn\\_et\\_al\\_gallowayrinder\\_auf\\_feuchtbrache.pdf](https://www.anl.bayern.de/publikationen/spezialbeitraege/doc/lsb2002_01_003_zahn_et_al_gallowayrinder_auf_feuchtbrache.pdf) (November 2019)

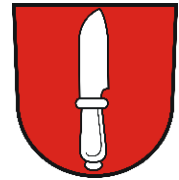
**Zahn (2014a):** Einführung in die naturschutzorientierte Beweidung. - In: Burkart-Aicher, A. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen, Online verfügbar unter: <http://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm>.

**Zahn (2014b):** Auswirkung der Beweidung auf die Fauna. – In: Burkart-Aicher, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen; Online verfügbar unter: [www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm](http://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm) (Dezember 2020)

**Zahn; Tautenhahn (2016):** Beweidung mit Schafen. – In: Burkart-Aicher, B. et al., Online-Handbuch "Beweidung im Naturschutz", Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Laufen, Online verfügbar unter: [www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm](http://www.anl.bayern.de/fachinformationen/beweidung/handbuchinhalt.htm) (Dezember 2020)

**Gemeinde Bartholomä**

Brunnenfeldstraße 1, 73566 Bartholomä



---

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Solarpark Rötenbach"  
mit Vorhaben- und Erschließungsplan**

---

**Abwägungsdokument**

**zum Verfahren gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB**

**Fassung vom 18.10.2022**

---

**PUNCTO** *plan*

**Bauleitplanung**  
Augsburger Straße 17  
86551 Aichach  
Tel. 08251 - 20 46 048  
Fax. 08251 - 20 46 029

## Inhaltsverzeichnis

|            |                                                                                                                   |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Stellungnahmen gem. Verfahren nach § 4 BauGB .....</b>                                                         | <b>3</b>  |
| <b>1.1</b> | <b>TöB ohne Stellungnahme: .....</b>                                                                              | <b>3</b>  |
| <b>1.2</b> | <b>TöB ohne Bedenken und Einwände: .....</b>                                                                      | <b>4</b>  |
| 1.2.1      | Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, mit Schreiben vom 20.07.2022 ..... | 4         |
| 1.2.2      | Gemeinde Böhmenkirch, mit Schreiben vom 15.07.2022 .....                                                          | 5         |
| 1.2.3      | Gemeinde Essingen, mit Schreiben vom 27.07.2022 .....                                                             | 6         |
| 1.2.4      | Handwerkskammer Ulm, mit Schreiben vom 17.08.2022 .....                                                           | 7         |
| 1.2.5      | Regierungspräsidium Stuttgart – Referat 47.2 - Mobilität, Verkehr, Straßen, mit Schreiben vom 25.07.2022 .....    | 8         |
| 1.2.6      | Regionalverband Ostwürttemberg, mit Schreiben vom 19.08.2022 .....                                                | 9         |
| 1.2.7      | Stadt Lauterstein, mit Schreiben vom 15.07.2022 .....                                                             | 10        |
| 1.2.8      | Stadt Schwäbisch Gmünd, mit Schreiben vom 03.08.2022 .....                                                        | 11        |
| 1.2.9      | Verwaltungsgemeinschaft Stadt Aalen, mit Schreiben vom 25.07.2022 .....                                           | 12        |
| 1.2.10     | Wasserverband Kocher-Lein, mit Schreiben vom 05.08.2022 .....                                                     | 13        |
| 1.2.11     | Zweckverband Wasserversorgung NOW, mit Schreiben vom 01.08.2022 .....                                             | 14        |
| <b>1.3</b> | <b>Zu behandelnde Stellungnahmen: .....</b>                                                                       | <b>16</b> |
| 1.3.1      | Deutsche Bahn GmbH, mit Schreiben vom 16.08.2022 .....                                                            | 16        |
| 1.3.2      | Netze ODR GmbH, mit Schreiben vom 09.08.2022 .....                                                                | 23        |
| 1.3.3      | Landratsamt Ostalbkreis, mit Schreiben vom 22.08.2022 .....                                                       | 26        |
| 1.3.4      | Regierungspräsidium Freiburg, mit Schreiben vom 04.08.2022 .....                                                  | 34        |
| 1.3.5      | Regierungspräsidium Stuttgart, mit Schreiben vom 17.08.2022 .....                                                 | 36        |
| 1.3.6      | Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung Landwirtschaft, mit Schreiben vom 16.08.2022 .....                      | 42        |
| <b>2.</b>  | <b>Stellungnahmen gem. Verfahren nach § 3 BauGB .....</b>                                                         | <b>45</b> |

## 1. Stellungnahmen gem. Verfahren nach § 4 BauGB

Die Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden (nachfolgend gemeinsam auch „TöB“ genannt) wurden gemäß Baugesetzbuch am Verfahren beteiligt.

### 1.1 TöB ohne Stellungnahme:

Folgende Träger öffentlicher Belange haben keine Stellungnahme abgegeben:

Abwasserzweckverband Lauter-Rems  
Deutsche Telekom Technik GmbH  
Industrie- und Handelskammer  
Regierungspräsidium Ellwangen  
Gesellschaft für Energieversorgung Ostalb GmbH  
Verwaltungsgemeinschaft Rosenstein – Baurechtsbehörde  
Zweckverband Landeswasserversorgung  
Wasserverband Holzleuten  
Wasserverband Rems  
Zweckverband Härtsfeld-Albuch-Wasserversorgung  
Gasversorgung Süddeutschland  
GOA – Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung mbH  
Gemeindeverwaltungsverband Leintal-Frickenhofer Höhe  
Gemeinde Abtsgmünd  
Gutachterausschuss Schwäbisch Gmünd  
Stadt Heubach  
Gemeinde Steinheim am Albuch  
Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd

### Abwägung:

Es wird festgestellt, dass von obigen Trägern öffentlicher Belange keine Stellungnahmen eingegangen sind. Es wird davon ausgegangen, dass die wahrzunehmenden Belange dieser TöB durch die Planungen nicht berührt werden bzw. die Belange bereits ausreichend berücksichtigt wurden.

### Beschlussvorschlag:

1. Der Gemeinderat nimmt davon Kenntnis, dass vom Abwasserzweckverband Lauter-Rems, der Deutschen Telekom Technik GmbH, der Industrie- und Handelskammer, des Regierungspräsidiums Ellwangen, der Gesellschaft für Energieversorgung Ostalb GmbH, der Verwaltungsgemeinschaft Rosenstein-Baurechtsbehörde, des Zweckverbands Landeswasserversorgung, Wasserverband Holzleuten, Wasserverband Rems, Zweckverbandes Härtsfeld-Albuch-Wasserversorgung, der Gasversorgung Süddeutschland, der GOA – Gesellschaft im Ostalbkreis für Abfallbewirtschaftung mbH, des Gemeindeverwaltungsverbandes Leintal-Frickenhofer Höhe, der Gemeinde Abtsgmünd, des Gutachterausschusses Schwäbisch Gmünd, der Stadt Heubach, der Gemeinde Steinheim am Albuch und der Stadtverwaltung Schwäbisch Gmünd **keine** Stellungnahmen eingegangen sind.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu und beschließt in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Änderungen vorzunehmen.

### Ergebnis:

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

**1.2 TöB ohne Bedenken und Einwände:**

- 1.2.1 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, mit Schreiben vom 20.07.2022

**Stellungnahme:**

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr  
Fontainengraben 200 | 53123 Bonn

Punctoplan  
Frau Vidakovic  
Augsburger Straße 17  
86551 Aichach

**Nur per E-Mail** roetenbach@punctoplan.de

|                           |                |                 |                            |            |
|---------------------------|----------------|-----------------|----------------------------|------------|
| Aktenzeichen              | Ansprechperson | Telefon         | E-Mail                     | Datum      |
| 45-60-00 /<br>K-V-0495-22 | Herr Czock     | 0228 5504- 5291 | baludbwtoeb@bundeswehr.org | 20.07.2022 |

**Anforderung einer Stellungnahme;**

**BETREFF:** Gemeinde Bartholomä; Bebauungsplan "Solarpark Rötenbach"  
**IN:** Beteiligung als Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (2) BauGB  
**BEZUG:** Ihr Schreiben vom 20.07.2022 - Ihr Zeichen:

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch die oben genannte und in den Unterlagen näher beschriebene Planung werden Belange der Bundeswehr nicht berührt.

Vorbehaltlich einer gleichbleibenden Sach- und Rechtslage bestehen zu der Planung seitens der Bundeswehr als Träger öffentlicher Belange keine Einwände.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

Czock

Allgemeine Information: Im Zuge der Digitalisierung bitte ich Sie, Ihre Unterlagen in digitaler Form (E-Mail / Internetlink) bereitzustellen und an den Organisationsbriefkasten BAIUDBwToeB@bundeswehr.org zu senden. Diese Vorgehensweise führt zu einer effizienten Arbeitsweise und schont die Umwelt. Sollte dies nicht möglich sein, bitte ich um Übersendung als Datenträger (CD, DVD, USB-Stick).  
Postalisch übermittelte Antragsunterlagen werden nur auf ausdrücklichen Wunsch zurückgesandt.

*Dieses Schreiben wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.*



BUNDESAMT FÜR  
INFRASTRUKTUR,  
UMWELTSCHUTZ UND  
DIENSTLEISTUNGEN DER  
BUNDESWEHR

REFERAT INFRA I 3

Fontainengraben 200  
53123 Bonn  
Postfach 29 63  
53019 Bonn

Tel. 0 49 (0) 228 55045291  
Fax: 0 49 (0) 228 55489-5763

[WWW.BUNDESWEHR.DE](http://WWW.BUNDESWEHR.DE)

INFRASTRUKTUR

1.2.2 Gemeinde Böhmenkirch, mit Schreiben vom 15.07.2022

**Stellungnahme:**

**Von:** Elke Ihring <eihring@boehmenkirch.de>  
**Gesendet:** Freitag, 15. Juli 2022 10:53  
**An:** Punctoplan  
**Betreff:** Gemeinde Bartholomä // B-Plan Solarpark Rötenbach

Sehr geehrte Frau Vidakovic,

vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren. Die Belange der Gemeinde Böhmenkirch sind durch die Bauleitplanung nicht tangiert.

Wir wünschen dem Verfahren weiterhin einen guten und reibungslosen Verlauf.

Mit freundlichem Gruß

Elke Ihring

Bürgermeisteramt Böhmenkirch  
-Bauamt-  
Hauptstraße 100  
89558 Böhmenkirch

Tel: 07332 9600-35  
E-Mail: [eihring@boehmenkirch.de](mailto:eihring@boehmenkirch.de)  
Internet: [www.boehmenkirch.de](http://www.boehmenkirch.de)

Teilzeit: Mo bis Fr vormittags, Mi und Do nachmittags

1.2.3 Gemeinde Essingen, mit Schreiben vom 27.07.2022

**Stellungnahme:**

**Von:** Elser Ines <Elser@essingen.de>  
**Gesendet:** Mittwoch, 27. Juli 2022 09:07  
**An:** Punctoplan  
**Betreff:** Gemeinde Bartholomä / Bebauungsplan "Solarpark Röttenbach" - Stellungnahme der Gemeinde Essingen

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für die Beteiligung am Bebauungsplanverfahren „Solarpark Röttenbach“.

Die Gemeinde Essingen hat keine Bedenken. Die Planung tangiert Essingen nicht direkt.

Mit freundlichen Grüßen  
Ines Elser

Gemeinde Essingen  
Rathausgasse 9  
73457 Essingen

Telefon 07365/83-42  
Fax 07365/83-27  
[www.essingen.de](http://www.essingen.de)

Sprechzeiten:  
Dienstag bis Freitag von 8.15 Uhr bis 12 Uhr

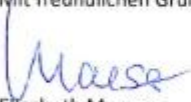
Besuchen Sie auch unsere Facebook-Seite: [www.facebook.com/Essingen.de](https://www.facebook.com/Essingen.de)

wichtige Hinweise/Haftungsausschluss:

Diese E-Mail (und ihre Anhänge) ist ausschließlich für den/die darin genannte/n Empfänger/-in bestimmt. Dies gilt auch, wenn eine E-Mail an mehrere Empfänger/-innen gerichtet ist. Die E-Mail enthält rechtlich geschützte und vertrauliche Informationen. Die Verwendung, Verarbeitung und Übermittlung dieser E-Mail, ihrer Anhänge oder irgendwelcher Teile davon kann Rechte von Betroffenen verletzen und ist deshalb ausschließlich zum bestimmungsgemäßen und zweckgerichteten Gebrauch gestattet. Jede dem Zweck und Ziel der E-Mail und ihrer Anhänge zuwiderlaufende Nutzung und Verarbeitung ist nicht gestattet. Wenn Sie diese Nachricht irrtümlich erhalten oder aus anderen Gründen nicht der/die bestimmungsgemäße Empfänger/-in sind, informieren Sie bitte sofort den Absender unter der oben genannten Adresse und vernichten Sie diese Nachricht (einschließlich ihrer Anhänge) und alle Vervielfältigungen davon unverzüglich. Der/die Absender/-in trägt keine Haftung, insbesondere für unvollständige, verspätete oder verfälschte Nachrichten, sofern diesem/dieser kein vorsätzliches Verhalten vorgeworfen werden kann.

1.2.4 Handwerkskammer Ulm, mit Schreiben vom 17.08.2022

**Stellungnahme:**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  <b>Handwerkskammer<br/>Ulm</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Handwerkskammer Ulm • Olgastraße 72 • 89073 Ulm<br/><b>PUNCTOplan</b><br/>Augsburger Straße 17<br/>86551 Aichach</p> <p><b>Gemeinde Bartholomä / Bebauungsplan „Solarpark Rötenbach“</b></p> <p>Sehr geehrte Damen und Herren,</p> <p>die Handwerkskammer Ulm hat zum aktuellen Verfahrensstand keine Bedenken und Anregungen vorzutragen.</p> <p>Mit freundlichen Grüßen</p>  <p>Elisabeth Maeser<br/>Dipl. Ing. (FH)<br/>Umwelt- und Infrastrukturberatung</p> | <p><b>Digitalisierung<br/>Umwelt<br/>Gestaltung</b></p> <p>17. August 2022</p> <p>Ihr Zeichen:<br/>Unser Zeichen: BB22br2901mae/pat</p> <p>Ansprechpartner:<br/>Elisabeth Maeser<br/>Telefon: 0731 1425-6370<br/>Telefax: 0731 1425-9370<br/>e.maeser@hwk-ulm.de</p> <p>Handwerkskammer Ulm<br/>Olgastraße 72<br/>89073 Ulm</p> <p>info@hwk-ulm.de<br/>www.hwk-ulm.de</p>      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Präsident:<br/>Joachim Krimmer</p> <p>Hauptgeschäftsführer:<br/>Dr. Tobias Mehlich</p> <p>Sparkasse Ulm<br/>IBAN DE86 6305 0000 0000 0120 98<br/>BIC (Swift-Code) SOLADES1ULM</p> <p>Volksbank Ulm-Biberach eG<br/>IBAN DE35 6309 0100 0001 7570 08<br/>BIC (Swift-Code) ULMVDE66</p>  |

1.2.5      Regierungspräsidium Stuttgart – Referat 47.2 - Mobilität, Verkehr, Straßen, mit Schreiben vom 25.07.2022

**Stellungnahme:**

**Von:** Fochler, Johanna (RPS) <Johanna.Fochler@rps.bwl.de>  
**Gesendet:** Montag, 25. Juli 2022 10:56  
**An:** Punctoplan  
**Betreff:** STN zu Bebauungsplan "Solarpark Rötenbach" / Gemeinde Bartholomä

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Plangebiet wird über einen bestehenden Wirtschaftsweg an die L1221 südlich von Bartholomä angeschlossen. Die Belange des Baureferats sind demnach von der Maßnahme nicht betroffen.

Mit freundlichen Grüßen

Johanna Fochler

Regierungspräsidium Stuttgart  
- Außenstelle Ellwangen -  
Referat 47.2 – Mobilität, Verkehr, Straßen –  
Marktplatz 3  
73479 Ellwangen

Telefon: +49 7961 81-612  
Telefax: +49 7961 81-611  
E-Mail: [johanna.fochler@rps.bwl.de](mailto:johanna.fochler@rps.bwl.de)  
Internet: [www.rp-stuttgart.de](http://www.rp-stuttgart.de)

Die Informationen zur Erhebung von personenbezogenen Daten bei der betroffenen Person nach Artikel 13 DS-GVO können Sie unserer Homepage entnehmen:  
<https://rp.baden-wuerttemberg.de/Seiten/Datenschutz.aspx>  
Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

Die Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg baut, unterhält und betreibt über 15.000 km Straßen, über 10.000 Brücken und 76 Tunnel. Sie hat über 1.000 Mitarbeiter und setzt jährlich 1,5 Mrd. Euro um.

Wir suchen regelmäßig neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die Interesse an einer verantwortungsvollen und abwechslungsreichen Tätigkeit haben. Wir bieten ein attraktives Aufgabengebiet mit großen Gestaltungs- und Entscheidungsmöglichkeiten sowie langfristigen Zukunftsperspektiven. Flexible Arbeitszeiten und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf sind uns wichtig.  
Bei Interesse können Sie sich unter <https://rp.baden-wuerttemberg.de/rps/Service/Seiten/Stellenangebote.aspx> informieren.

Bitte prüfen Sie der Umwelt zuliebe, ob ein Ausdruck der elektronischen Nachricht erforderlich ist.

1.2.6 Regionalverband Ostwürttemberg, mit Schreiben vom 19.08.2022

**Stellungnahme:**



## 1.2.7 Stadt Lauterstein, mit Schreiben vom 15.07.2022

**Stellungnahme:**

**Von:** Michael Lenz <BMLenz@lauterstein.de>  
**Gesendet:** Freitag, 15. Juli 2022 10:13  
**An:** Punctoplan  
**Betreff:** BBPlan Solarpark "Rötenbach"

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die Beteiligung am Verfahren bedanken wir uns. Seitens der Stadt Lauterstein sind keine Bedenken oder Anregungen vorzubringen.

Wir wünschen diesem Verfahren einen zügigen und möglichst reibungslosen Verlauf.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Lenz  
Bürgermeister

Stadt Lauterstein  
Hauptstr. 75  
73111 Lauterstein

Tel. 07332/ 9669-0  
Fax.: 07332/ 9669-27  
Email [bmlenz@lauterstein.de](mailto:bmlenz@lauterstein.de)

Besuchen Sie uns auch auf [www.lauterstein.de](http://www.lauterstein.de)

**GROSSE VERÄNDERUNGEN FANGEN KLEIN AN – RESSOURCEN SCHONEN UND NICHT JEDE E-MAIL DRÜCKEN.**

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese E-Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser E-Mail ist nicht gestattet. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Kommunikation mittels E-Mail über das Internet unsicher ist, da für unberechtigte Dritte hier grundsätzlich die Möglichkeit der Kenntnisnahme und Manipulation besteht. Herkömmliche E-Mails sind nicht gegen den Zugriff von Dritten geschützt und deshalb ist auch die Vertraulichkeit unter Umständen nicht gewahrt. Wir haften deshalb nicht für die Unversehrtheit von E-Mails nachdem sie unseren Herrschaftsbereich verlassen haben und können Ihnen hieraus entstehende Schäden nicht ersetzen. Sollte trotz den von uns verwendeten Viren-Schutz-Programmen durch die Zusendung von E-Mails ein Virus in Ihre Systeme gelangen, haften wir nicht für eventuell hieraus entstehende Schäden. Dieser Haftungsausschluss gilt nur soweit gesetzlich zulässig.

## 1.2.8 Stadt Schwäbisch Gmünd, mit Schreiben vom 03.08.2022

**Stellungnahme:**

Amt für Stadtentwicklung

Marktplatz 1  
73525 Schwäbisch Gmünd

Stadtverwaltung Postfach 19 60 73509 Schwäbisch Gmünd

PUNCTOplan  
Augsburger Str. 17  
86551 Aichach

stadtentwicklung@schwaebisch-gmuend.de

Ihr Schreiben  
Unser Zeichen 2.60.1 Pa/Ho  
Ihr Gesprächspartner Frau Pedoth  
Zimmer Nr. 3.09  
Telefon 07171 603 - 6105  
Telefax 07171 603 - 6199

Datum 03.08.2022

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Röttenbach“ in Bartholomä  
mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan**  
- Ihr Schreiben vom 13. Juli 2022

Sehr geehrte Frau Vidakovic,

wir bedanken uns für die Beteiligung zu vorbezeichnetem Bebauungsplanverfahren. Zur vorgelegten Planung bestehen unsererseits keine Einwände oder Bedenken. Die Gemeinde Bartholomä erhält für den Bebauungsplan „Solarpark Röttenbach“ die volle Unterstützung der Stadt Schwäbisch Gmünd, verbunden mit der Bitte um Unterstützung unserer Anliegen im Bereich der regenerativen Energieerzeugung.

Mit freundlichen Grüßen

aus dem Gewürder Rathaus

Gerhard Hackner  
Amtsleiter

Konten der Stadtkasse:  
Kreissparkasse Ostalb  
IBAN: DE75614500500440000141; BIC: OASPD633XXX  
VR-Bank Ostalb  
IBAN: DE20514901501105200000; BIC: GENODE33AAV

Telefonzentrale: 07171 603-0  
Telefax (zentral): 07171 603-1019  
stadtverwaltung@schwaebisch-gmuend.de  
<http://www.schwaebisch-gmuend.de>

Öffnungszeiten:  
Mo - Fr 8.00 - 12.00 Uhr  
Mo - Mi 14.30 - 16.30 Uhr  
Do 14.30 - 18.00 Uhr

1.2.9 Verwaltungsgemeinschaft Stadt Aalen, mit Schreiben vom 25.07.2022

**Stellungnahme:**

Verwaltungsgemeinschaft der Stadt Aalen  
mit den Gemeinden Essingen und Hüttlingen



PUNCTOplan  
Augsburger Straße 17  
86551 Aichach

- Versand erfolgt ausschließlich per E-Mail -

Bebauungsplanverfahren 'Solarpark Röttenbach', Gemeinde Bartholomä

Sehr geehrte Damen und Herren,

25.07.2022

für die Beteiligung am Verfahren möchte ich mich bedanken.

Die Stadt Aalen gibt - auch als fachtechnische Geschäftsstelle der Verwaltungsgemeinschaft Aalen-Essingen-Hüttlingen - folgende Stellungnahme ab:

Die vorgelegte Planung wird zur Kenntnis genommen. Aus unserer Sicht bestehen keine Bedenken.

Die Verwaltungsgemeinschaft begrüßt die Aktivitäten der Gemeinde Bartholomä mit einer Freiflächen-Photovoltaik-Anlage neben den bestehenden Windenergieanlagen einen weiteren Beitrag zu Energiewende in der Region Ostwürttemberg zu leisten.

Für Rückfragen steht Ihnen auch Herr Andreas Steidle (07361 52-1504) gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Wolfgang Steidle

Stadt Aalen  
Marktplatz 30  
73430 Aalen  
Telefon 07361 52 1504  
stadtplanungsamt@aalen.de  
www.aalen.de

1.2.10 Wasserverband Kocher-Lein, mit Schreiben vom 05.08.2022

**Stellungnahme:**

|                  |                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Von:</b>      | Glombik, Gemeinde Abtsgmünd <annegret.glombik@abtsgmuend.de> |
| <b>Gesendet:</b> | Freitag, 5. August 2022 11:29                                |
| <b>An:</b>       | Punctoplan                                                   |
| <b>Betreff:</b>  | WG: Gemeinde Bartholomä, Bebauungsplan "Solarpark Rötenbach" |

Sehr geehrte Damen und Herren,  
nach intensiver Betrachtung der uns zur Verfügung gestellten Unterlagen, teilen wir Ihnen mit, dass durch die Planung die Belange des Wasserverbandes Kocher-Lein nicht betroffen sind. Somit werden keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht.

Freundliche Grüße

Annegret Glombik  
Geschäftsführerin des Wasserverbandes Kocher-Lein

Rathausplatz 1  
73453 Abtsgmünd  
Fon: 07366/8232  
Fax: 07366/8254  
[info@kocher-lein.de](mailto:info@kocher-lein.de)  
[www.kocher-lein.de](http://www.kocher-lein.de)



## 1.2.11 Zweckverband Wasserversorgung NOW, mit Schreiben vom 01.08.2022

**Stellungnahme:****NOW - Postfach 1155 - 74551 Crailsheim****PUNCTOPLAN**  
Augsburger Straße 17  
86551 AichachBlaufelder Straße 23  
74564 CrailsheimTelefon 07951.481-0  
Telefax 07951.481-40info@now-wasser.de  
www.now-wasser.deSteuer-Nr. 57073-01811  
Finanzamt CrailsheimIhr Zeichen, Nachricht  
Schreiben vom  
13.07.2022Unser Zeichen, Abteilung  
6742 - Kurz  
TPADurchwahl, eMail  
777  
m.kurz@now-wasser.deDatum  
01.08.2022**Stellungnahme der NOW**  
**Bebauungsplan „Solarpark Röttenbach“ Gemeinde Bartholomä**

Sehr geehrte Frau Vidakovic,

im Schreiben vom 13.07.2022 wurde der Zweckverband Wasserversorgung Nordostwürttemberg (NOW) gebeten, zum Bebauungsplan „Solarpark Röttenbach“ der Gemeinde Bartholomä, Stellung zu nehmen.

Im betreffenden Plangebiet in Bartholomä-Röttenbach befinden sich keine Anlagen bzw. Fernwasserleitungen der NOW.

Es werden durch den Bebauungsplan keine Belange der NOW tangiert.

Vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren!

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. Kurz".

Marion Kurz  
Sachbearbeiterin Planauskunft

Anlage: ---

Verteiler: Han, IK

Verbandsvorsitzender  
Bürgermeister Stefan Neumann, Künzelsau  
Geschäftsführer Dr. Jochen DammSparkasse Schwäbisch Hall-Crailsheim  
IBAN DE18 6225 0030 0005 070956  
BIC SOLADES1SHA

**Abwägung:**

Die Stellungnahmen 1.2.1 bis 1.2.11 werden zur Kenntnis genommen. Eine Anpassung des Bauleitplanes ist nicht erforderlich.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von den Stellungnahmen des Bundesamts für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Gemeinde Böhmenkirch, Gemeinde Essingen, Handwerkskammer Ulm, Regierungspräsidium Stuttgart - Referat 47.2, Regionalverband Ostwürttemberg, Stadt Lauterstein, Stadt Schwäbisch Gmünd, Verwaltungsgemeinschaft Stadt Aalen, Wasserverband Kocher-Lein, Zweckverband Wasserversorgung und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu und beschließt in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Änderungen vorzunehmen.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

**1.3 Zu behandelnde Stellungnahmen:**

1.3.1 Deutsche Bahn GmbH, mit Schreiben vom 16.08.2022

**Stellungnahme:**

Deutsche Bahn AG • Gutschstraße 6 • 76137 Karlsruhe

**PUNCTOPLAN**  
**Augsburger Straße 17**  
**86551 Aichach**

Deutsche Bahn AG  
 DB Immobilien  
 Baurecht  
 Gutschstraße 6  
 76137 Karlsruhe  
[www.deutschebahn.com](http://www.deutschebahn.com)

Ralf Münster  
 Tel.: 0721 938-5816  
 Fax: 069 26091-3386  
[ralf.muenster@deutschebahn.com](mailto:ralf.muenster@deutschebahn.com)

[dbsimm.nl.kar.flaeche@deutschebahn.com](mailto:dbsimm.nl.kar.flaeche@deutschebahn.com)

Zeichen: CR.R 041 Mü  
 Az.: TÖB-BW-22-137198

16.08.2022

— Ihre Zeichen: Fr. Vidakovic

Ihr Schreiben vom: 13.07.2022

**vorhabenbezogener Bebauungsplan "Solarpark Rötenbach", Gemarkung Bartholomä**  
 rechts, abseits der Bahnlinie Aalen – Ulm (4760) bei Bahn-km 11,40  
**im Bereich der Bahnstromfreileitung 110-kV-Bahnstromleitung BL 487 Amstetten - Aalen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

— die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien als von der DB Netz AG und der DB Energie GmbH  
 bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme der  
 Träger öffentlicher Belange zum o.g. Verfahren.

Gegen die Neuaufstellung des o. g. Bebauungsplan bestehen von Seiten der Deutschen Bahn  
 AG hinsichtlich der TöB-Belange keine Einwendungen, wenn folgende Hinweise und Anregun-  
 gen beachtet und berücksichtigt werden.

Wir verweisen hierzu inhaltlich auf das Schreiben vom 09.11.2021 Az.: I.ET-S-SW 3 RS der  
 DB Energie GmbH zu o.g. Thema, das beigelegt ist.

Bei Planungen und Baumaßnahmen im Umfeld der Bahnlinie ist die Deutsche Bahn AG frühzeitig  
 zu beteiligen, da hier bei der Bauausführung ggf. Bedingungen zur sicheren Durchführung des  
 Bau- sowie Bahnbetriebes zu beachten sind.

Dies gilt sowohl für eine Beteiligung als Angrenzer sowie im Rahmen einer Fachanhörung gemäß  
 Landesbauordnung Baden-Württemberg als auch für genehmigungsfreie Bauvorhaben, bei de-  
 nen die Beteiligung direkt durch den Bauherrn zu erfolgen hat.

Da auch bahneigene Kabel und Leitungen außerhalb von Bahngelände verlegt sein können, ist  
 rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme eine Kabel- und Leitungsprüfung durchzuführen.

Wir bitten Sie, uns die Abwägungsergebnisse zu gegebener Zeit zuzusenden und uns an dem  
 Verfahren weiterhin zu beteiligen.

\*\*\*

Deutsche Bahn AG  
 Sitz: Berlin  
 Registergericht:  
 Berlin-Charlottenburg  
 HRB: 50 000  
 USt-IdNr.: DE 811569869

Vorsitzender des  
 Aufsichtsrates:  
 Michael Odenwald

Vorstand:  
 Dr. Richard Lutz,  
 Vorsitzender

Berthold Huber  
 Dr. Levin Holle  
 Evelyn Palla  
 Dr. Michael Peterson  
 Dr. Daniela Gerd tom Markotten  
 Dr. Sigrid Evelyn Nikutta  
 Martin Seiler

**Unser Anliegen:**

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung in DB-Konzern finden Sie hier: [www.deutschebahn.com/datenschutz](http://www.deutschebahn.com/datenschutz)



2/2

Mit freundlichen Grüßen  
Deutsche Bahn AG

**Cornelia  
Co Lorenz** Digital  
unterschrieben von  
Cornelia Co Lorenz  
Datum: 2022.08.16  
12:07:35 +02'00'

-----  
i.V.

**Ralf  
Münster** Digital  
unterschrieben  
von Ralf Münster  
Datum: 2022.08.16  
09:45:49 +02'00'

-----  
i.A.

Anlagen: -

**Schreiben der DB Energie GmbH vom 09.11.2021:**

DB Energie GmbH • Gutschstraße 6 • 76137 Karlsruhe • Germany

Deutsche Bahn AG  
Herr Münster  
Gutschstr. 6  
76137 Karlsruhe.

DB Energie GmbH  
Gutschstraße 6  
76137 Karlsruhe  
Germany  
www.db.de/dbenergie

Ralf Schumacher  
Telefon 0721 938 1501  
Telefax 069 265-57046  
Mobil 0160 97441112  
ralf.schumacher@deutschebahn.com  
Zeichen LET-S-SW 3 RS

**09.11.2021**

Thema : Vorhabenbezogener Bebauungsplan Solarpark  
Gemarkungen : Bartholomä  
Mastnummer : 2686 - 2688  
Flurstück Nr. :  
E-Mail vom : 25.10.2021

**110-kV-Bahnstromleitung BL 487 Amstetten - Aalen.**

Sehr geehrte Damen und Herren,

den von Ihnen am 25.10.2021 zugesandte Bebauungsplan haben wir auf die Belange der DB Energie GmbH hinsichtlich den öffentlich rechtlichen Vorschriften überprüft.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans, verläuft die o.g. planfestgestellte 110-kV-Bahnstromleitung. Die Leitung verfügt über einen dinglich gesicherten Schutzstreifen von 60 m (je 30 m beiderseits der Trassenachse).

Die folgende Stellungnahme gilt ausschließlich für die o.g. 110 kV, 16,7 Hz Bahnstromleitung der DB Energie in dem definierten Mastbereich als vorläufige Stellungnahme zum Bebauungsplan.

Für eine abschließende Stellungnahme benötigen wir noch Ihre detaillierte Realisierungsplanung.

Maßgebend sind nicht die aus den Planunterlagen abgeleiteten Werte, sondern die in der Örtlichkeit tatsächlich vorhandenen Abstände bzw. Höhen. Dies bezieht sich auch auf die Richtigkeit des Bahnstromleitungsverlaufes.

Übernehmen Sie bitte in den Bebauungsplan als Festsetzungen:

1. Die endgültigen Bauausführungspläne sind rechtzeitig bei uns zur Prüfung und Zustimmung (vorgeschriebene Sicherheitsabstände) einzureichen. Die Höhenangaben zur Oberkante der Bauwerke sind darin auf **Meter über NN** zu beziehen. Der Abstand der Bauwerke zur Leitungsachse ist anzugeben.

DB Energie GmbH  
Sitz Frankfurt/Main  
Registrierungsgericht:  
Frankfurt/Main  
HRB 41 705  
USt-IdNr. DE192729381

Vorsitzender des  
Aufsichtsrates:  
Ronald Pofalla

Geschäftsführer:  
Torsten Schein  
(Vorsitzender)  
Manfred Lindner  
Frank Meyer  
Werner Raitenmayr

Bankverbindung:  
Postbank Berlin  
BLZ: 100 100 10  
Konto-Nr.: 147 604 101  
IBAN: DE 0510 0100 1001 4760 4101  
BIC: PBKDEFF



2. Im Rahmen der Planung von Beleuchtungs-, Lärmschutz- und Beregnungsanlagen ist die Einwilligung der DB Energie einzuholen.
3. Im Bereich des Schutzstreifens müssen die Abstände gem. DIN VDE 0210 und DIN VDE 0105 eingehalten werden.
4. Die Standsicherheit der Maste muss gewahrt bleiben. In einem Radius von **10 Metern** von der Fundamentkante aus gesehen, dürfen keine Abtragungen bzw. Aufschüttungen von Erdreich durchgeführt werden.
5. Aufschüttungen, Abtragungen oder sonstige Maßnahmen, die das Erdniveau erhöhen, dürfen innerhalb des Schutzstreifens nur mit Zustimmung der DB Energie GmbH vorgenommen werden. Dies gilt auch für die Dauer von Baumaßnahmen.
6. Die Zufahrt zu den Maststandorten der Bahnstromleitung mit LKW muss jederzeit gewährleistet sein. Es muss damit gerechnet werden, dass die Leiterseile für Instandhaltungs- und Umbauarbeiten abgelassen werden müssen. Die Begehrbarkeit des Schutzstreifens für Instandhaltungsarbeiten an der Bahnstromleitung muss jederzeit gewährleistet sein. Eine Umzäunung von Maststandorten ist nicht zulässig.
7. Die im Erdreich befindlichen Erdungsbänder (Bandeisen) dürfen nicht beschädigt werden.
8. Bitte beachten Sie, dass bei dem Bauvorhaben Arbeitsgeräte wie Kran, Autokran, Bagger etc. nur bedingt zum Einsatz kommen können. Eine Prüfung und eine Freigabe durch die DB Energie ist erforderlich. Die zur Prüfung eingereichten Unterlagen sollten einen Lageplan, EOK Höhen, Höhen der Arbeitsgeräte in Meter über NN und Abstände zur Trassenachse beinhalten.
9. Für den Fall, dass Antennen, Blitzableiter, Reklametafeln, und ähnliches angebracht werden, sind diese extra von der DB Energie GmbH zu genehmigen.
10. Eventuell im Leitungsschutzstreifen zu pflanzenden Gehölze sind im Benehmen der DB Energie zulässig.
11. Im Übrigen verweisen wir auf die von der 110-kV-Leitung ausgehenden Feldemissionen - elektrische und magnetische - Felder. Die Beurteilung der Felder erfolgt nach der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. (Verordnung über elektromagnetische Felder) - 26.BImSchV - vom 26.02.2016. Darin sind Schutz- und Vorsorgegrenzwerte für elektrische und magnetische Felder festgelegt, die dort einzuhalten sind, wo sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten.
12. Wir weisen zu den Messungen der elektrischen Felder darauf hin, dass die 110-kV-Bahnstromleitungen mit 16,7 Hz betrieben werden. Die Vorsorgegrenzwerte für die magnetische Feldstärke nach der „Verordnung über elektromagnetische Felder“ - 26. BImSchV vom 26.02.2016, betragen umgerechnet auf 16,7 Hz 300 µT für die ganztägige Einwirkdauer auf Personen. Diese Grenzwerte werden im Einwirkungsbereich der Leitung bei weitem nicht erreicht. Bei Fragen hinsichtlich der elektromagnetischen Felder wenden Sie sich bitte an den Ersteller dieser Stellungnahme.



3/3

13. Darüber hinaus ist mit einer Beeinflussung von Monitoren, medizinischen Untersuchungsgeräten und anderen auf magnetische Felder empfindlich reagierenden Geräten zu rechnen. Auch eine Beeinträchtigung des Funk- und Fernsehempfanges ist möglich.
14. Wir bitten dies bei der Abwägung besonders zu berücksichtigen und regen an, im Erläuterungsbericht unter „Nutzungskonflikte“ den gekennzeichneten Text mit aufzunehmen.
15. Im Übrigen werden wir unsere Belange ggf. im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ausführlich darlegen.
16. Erfahrungsgemäß führt die in der Öffentlichkeit geführte Diskussion über die möglichen Folgen der Feldeinwirkung auf Menschen und der damit verbundenen Verunsicherung zu Vorbehalten bei der Kaufentscheidung von Grundstücken, sowie bei der späteren Nutzung von Gebäuden, wenn diese sich innerhalb des Leitungsbereiches befinden.

**Wir bitten nachdrücklich um Beachtung und Einhaltung unserer Auflagen aus diesem Schreiben.**

Mit freundlichen Grüßen

DB Energie GmbH

i.V. **Hans Lang**  
Lang  
Digital unterschrieben von  
Hans Lang  
Datum: 2021.11.09 15:40:20  
+01'00'

i.A. **Ralf Schumacher**  
Schumacher  
Digital unterschrieben von Ralf Schumacher  
Datum: 2021.11.09 15:28:50 +01'00'

### **Abwägung:**

Die Stellungnahme der Deutschen Bahn AG wird zur Kenntnis genommen.

Der Vorhabenträger hat sich rechtzeitig vor der Ausführung mit der Deutschen Bahn AG in Verbindung zu setzen und die Details abzustimmen.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass seitens der Deutsche Bahn AG keine Einwendungen bestehen, wenn die vorgebrachten Hinweise und Anregungen aus dem Schreiben der DB Energie GmbH vom 09.11.2021 beachtet und berücksichtigt werden. Das genannte Schreiben wurde ihm Rahmen der frühzeitigen Beteiligung abgegeben. Die Gemeinde Bartholomä hat diese Stellungnahme vom 09.11.2021 in der Sitzung vom 29.06.2022 bereits wie folgt behandelt:

#### Abwägung vom 29.06.2022:

*Die Stellungnahme der DB Energie GmbH wird zur Kenntnis genommen.*

*Der Hinweis darauf, dass die den Westen des Plangebiets durchlaufende 110-kV-Bahnstromleitung über einen dinglich gesicherten Schutzstreifen von je 30 m beiderseits der Trassenachse verfügt, wird zur Kenntnis genommen. Ein Nachweis für den 60 m breiten Schutzstreifen wurde auf Nachfrage des Planungsbüros nicht beigebracht.*

*Ein Korridor von 38 m ist zusätzlich zu der Freileitungstrasse in die Planzeichnung aufzunehmen. Es ist folgende textliche Festsetzung zu ergänzen: „Für die den Geltungsbereich querenden Freileitungen mit Korridoren sind die Bestimmungen der DIN EN 50341-1 Freileitungen über AC 1 kV – Teil 1: Allgemeine Anforderungen - Gemeinsame Festlegungen einzuhalten.“ Die DIN EN 50341-1 ist den Planunterlagen*

*beizufügen [Punkt 3 der Stellungnahme]. Zusätzlich ist in den textlichen Festsetzungen unter Punkt 2. „Maß der baulichen Nutzung“ bei den maximalen Höhen zu ergänzen, dass im Leitungsbereich der Bahnstromleitung keine Überschreitung erlaubt ist und damit die maximale Höhe auf 3,5 m begrenzt wird. In den textlichen Festsetzungen unter Punkt 5. „Freileitungen“ festzusetzen, dass im Leitungsbereich der Bahnstromleitung keine Betriebsgebäude oder Unterstände für Weidetiere zugelassen sind. Zudem ist das Sondergebiet im Bereich des südlichen Masts der Bahnstromleitung auszusparen, der Mast ist nicht einzuzäunen. Damit sind die Maststandorte der Bahnstromleitung weiterhin frei zugänglich [Punkt 6 der Stellungnahme].*

*Der Vorhabenträger hat die Deutsche Bahn der Haftung von Schäden, die aus dem ordnungsgemäßen Betrieb der Masten und Leitungen am Solarpark und seinen Einrichtungen entstehen könnten (z.B. durch Eisfall), freizustellen. Eine entsprechende Regelung ist in den Durchführungsvertrag aufzunehmen.*

*Die geltenden DIN und VDE Normen sind vom Vorhabenträger zu beachten. [Punkt 3 der Stellungnahme]. Darüber hinausgehende Anforderungen sind gegebenenfalls privatrechtlich zwischen Vorhabenträger und der DB Energie GmbH zu vereinbaren. Der Vorhabenträger hat sich rechtzeitig vor der Ausführung mit der DB Energie GmbH in Verbindung zu setzen und die Details abzustimmen. [Punkt 1 der Stellungnahme].*

Der Vorhabenträger hat dem Leitungsbetreiber Zugang zum eingezäunten Bereich zu gewähren.

Es sind keine der genannten Beleuchtungs-, Lärmschutz- oder Beregnungsanlagen, Aufschüttungen, Abtragungen, Antennen, Blitzableiter, Reklametafeln und Anpflanzungen im Korridorbereich geplant [Punkte 2, 4, 5, 9, 10 der Stellungnahme], daher besteht kein Regelungsbedarf.

Die Punkte 7 und 8 der Stellungnahme wurden in der Begründung unter Punkt 4.13 Leitungen wie folgt ergänzt: „Im Bereich der Freileitungen sind können Arbeitsgeräte wie Kran, Autokran, Bagger etc. nur bedingt zum Einsatz kommen. Die im Erdreich befindlichen Erdungsbänder dürfen nicht beschädigt werden.“

Die Hinweise zu den elektrischen und magnetischen Feldern werden zur Kenntnis genommen. [Punkte 11, 12 und 13 der Stellungnahme] Im Anlagenbereich halten sich Menschen nur vorübergehend auf, daher besteht kein Regelungsbedarf.

Die Punkte 14, 15 und 16 der Stellungnahme werden zur Kenntnis genommen.

Die Fläche des Sondergebietes soll möglichst effizient zum Ausbau der erneuerbaren Energien genutzt werden. Die für das Vorhaben einschlägigen technischen und rechtlichen Regelwerke, insbesondere zu Abständen, sind eingehalten. Weder auf Basis der Stellungnahme noch sonst sind rechtliche oder tatsächliche Hindernisse erkennbar, die entgegenstehen. Auch vor dem Hintergrund der planerisch verfolgten Ziele wird das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans fortgeführt.

Im Ergebnis hält die Gemeinde mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von der Stellungnahme der Deutschen Bahn AG und der DB Energie GmbH und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

## 1.3.2 Netze ODR GmbH, mit Schreiben vom 09.08.2022

**Stellungnahme:**

Ein Unternehmen  
der EnBW ODR AG

Netze ODR GmbH  
Postfach 1330 - 73479 Ellwangen

PUNCTOplan  
Augsburger Straße 17  
86551 Aichach



Name: Martin Bühler  
Bereich: NGO-GTA  
Telefon: (0 79 61) 9336 1431  
Telefax:  
E-Mail: m.buehler@netze-odr.de  
Ihr Zeichen:  
Ihr Schreiben: 13.07.2022  
Datum: 09. August 2022  
Seite: 1/2

### Gemeinde Bartholomä / Bebauungsplan "Solarpark Röttenbach"

Sehr geehrte Damen und Herren,

die den Planbereich querende 20-kV-Freileitung darf nach DIN VDE 50341-1 einen minimalen Bodenabstand von 5,6m haben. Um den nach DIN VDE geforderten Mindestabstand von 3m einhalten zu können, ist in diesen Bereichen nur eine Aufständerung von nicht begehbaren Modulen von bis zu 2,6m möglich.

Aus diesem Grund bitten wir Sie den Absatz „5. Freileitung“ wie folgt zu ergänzen.

*Im Bereich des Bebauungsplans verläuft eine 20-kV-Freileitung.*

*Dies begründet die folgenden Anforderungen:*

- *die den Planbereich querende 20-kV-Freileitung darf nach DIN VDE 50341-1 einen minimalen Bodenabstand von 5,6 m aufweisen. Um den nach DIN VDE geforderten Mindestabstand von 3 m zu allen spannungsführenden Teilen einhalten zu können, ist in diesem Bereichen nur eine Aufständerung von nicht begehbaren Modulen mit einer Höhe von bis zu 2,6 m möglich.*
- *Zu regelmäßigen betrieblichen Arbeiten an den Masten sind die benötigten Flächen freizuhalten:*
  - o *Zu den Maststandorten ist eine Zufahrt von 3 m Breite erforderlich.*
  - o *In einem Radius von 4 m um jeden Maststandort ist keine Bebauung zulässig.*

*Zusätzlich sind die Vorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft zu beachten. Unterhalb der Freileitung empfehlen wird dringend, einen Schutzstreifen von jeweils 2,5 m links und rechts der Leitungsachse freizuhalten.*

#### Netze ODR GmbH

Unterer Brühl 2 - 73479 Ellwangen - Telefon 07961 9336-0 - Telefax 07961 9336-1415 - www.netze-odr.de  
Bankverbindung: Kreissparkasse Ostalb - BIC: KASPDE33HAN - IBAN: DE13 6145 0050 1001 2105 68  
Sitz der Gesellschaft: Ellwangen (Jagst) - Amtsgericht Ulm - HRB 510654 - Steuer-Nr. 50079/05635  
Geschäftsführung: Matthias Steiner - Vorsitzender des Aufsichtsrats: Sebastian Maier

Ein Unternehmen  
der EnBW ODR



Bei Berücksichtigung unserer Belange bestehen keine Einwendungen gegen die Verwirklichung des Bebauungsplanes.

Freundliche Grüße

Martin Bühler

**Netze ODR GmbH**

Unterer Brühl 2 · 73479 Ellwangen · Telefon 07961 9336-0 · Telefax 07961 9336-1415 · [www.netze-odr.de](http://www.netze-odr.de)  
Bankverbindung: Kreissparkasse Ostalb · BIC: DASPDE33XXX · IBAN: DE91 6145 0050 1000 1640 86  
Sitz der Gesellschaft: Ellwangen (Jagst) · Amtsgericht Ulm · HRG 510654 · Steuer-Nr. 50079/05635  
Geschäftsführung: Matthias Steiner · Vorsitzender des Aufsichtsrats: Sebastian Maier

Seite 2/2

**Abwägung:**

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Die Anmerkungen zu den empfohlenen Festsetzungen und Schutzstreifen von je 2,5 m beiderseits der Leitungsachse wird zur Kenntnis genommen.

Ein Korridor von 5 m wurde bereits zusätzlich zu der Freileitungstrasse in die Planzeichnung aufgenommen. Es ist in der textlichen Festsetzung Punkt 5 bereits enthalten: „Für die den Geltungsbereich querenden Freileitungen mit Korridoren sind die Bestimmungen der DIN EN 50341-1 Freileitungen über AC 1 kV – Teil 1: Allgemeine Anforderungen - Gemeinsame Festlegungen einzuhalten.“ Die DIN EN 50341-1 ist den Planunterlagen beigelegt. Damit verpflichtet sich der Vorhabenträger bereits zur Einhaltung der genannten Rahmenbedingungen.

Der Vorhabenträger hat die Netze ODR der Haftung von Schäden, die aus dem ordnungsgemäßen Betrieb der Masten und Leitungen am Solarpark und seinen Einrichtungen entstehen könnten (z.B. durch Eisfall) freizustellen. Eine entsprechende Regelung wurde bereits in den Durchführungsvertrag aufgenommen.

Die geltenden DIN und VDE-Normen sowie die Vorschriften der Bau-Berufsgenossenschaft sind vom Vorhabenträger zu beachten. Darüberhinausgehende Anforderungen sind gegebenenfalls privatrechtlich zwischen Vorhabenträger und der Netze ODR zu vereinbaren. Der Vorhabenträger hat sich rechtzeitig vor der Ausführung mit der Netze ODR in Verbindung zu setzen und die Details abzustimmen.

Der Vorhabenträger hat dem Leitungsbetreiber Zugang zum eingezäunten Bereich zu gewähren.

Die Fläche des Sondergebietes soll möglichst effizient zum Ausbau der erneuerbaren Energien genutzt werden. Die für das Vorhaben einschlägigen technischen und rechtlichen Regelwerke, insbesondere zu Abständen, sind eingehalten. Weder auf Basis der Stellungnahme noch sonst sind rechtliche oder tatsächliche Hindernisse erkennbar, die entgegenstehen. Auch vor dem Hintergrund der planerisch verfolgten Ziele wird das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans fortgeführt.

Im Ergebnis hält die Gemeinde mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von der Stellungnahme der Netze ODR GmbH und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

## 1.3.3 Landratsamt Ostalbkreis, mit Schreiben vom 22.08.2022

**Stellungnahme:**

Landratsamt Ostalbkreis - 73428 Aalen

per Email an:**PUNCTOPlan**

sowie

Bürgermeisteramt

Bartholomä**LANDRATSAMT**  
Baurecht und NaturschutzKontakt Herr Schmid  
Bernd.Schmid@ostalbkreis.deZimmer 340  
Telefon 07361 503-1373  
Telefax 07361 503581373Unser Zeichen IV/41.1-621.41 5B/Wb  
Ihr Zeichen  
Ihr Schreiben vom

Aalen, 22.08.2022

**Bebauungsplan „Solarpark Röttenbach“ in Bartholomä**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu o. g. Bebauungsplan teilen wir nachstehende Anregungen und Informationen mit, die für die Ermittlung der Bewertung des Abwägungsmaterials und für die Umweltprüfung zweckdienlich sind:

Geschäftsbereich Wald und Forstwirtschaft  
(Herr Weiher, Tel. 07171 32-4290)

Es wird auf die Stellungnahme vom 29.11.2021 verwiesen

Geschäftsbereich Umwelt und Gewerbeaufsicht

Gewerbeaufsicht  
(Herr Müller, Tel. 07361 503-1188)

Wir begrüßen die erfolgte ausführliche Untersuchung potentieller Lichtimmissionen auf die relevanten Immissionsorte in der näheren Umgebung. Bei der nächstgelegenen Wohnbebauung handelt es sich um die Ortschaft Röttenbach ca. 400 m südlich sowie einen Aussiedlerhof ca. 700 m östlich des Plangebiets. Diese befinden sich somit außerhalb des nach LAI-Hinweisen kritischen Bereichs von 100 m um die Quelle. Erhebliche Umwelteinwirkungen durch Lichtreflexionen seien dort damit auszuschließen.

Ebenso kommt der Umweltbericht (in der Fassung vom 09.06.2022) zu dem Schluss, dass auch der Verkehr auf der ca. 350 m östlich des Plangebiets verlaufenden L1221 nicht von beeinträchtigenden Lichtreflexionen betroffen sei.

Diese Ausführungen erscheinen plausibel.

Stuttgarter Straße 41  
73430 Aalen  
Telefon-Vermittlung 07361 503-0  
info@ostalbkreis.de  
www.ostalbkreis.de

Sie erreichen uns  
Mo, Mi – Fr 8:15–11:45 Uhr  
Mo, Di 14:00–16:00 Uhr  
Do 14:00–18:00 Uhr  
und nach Vereinbarung

Öffnungszeiten  
anderer Geschäftsbereiche erfahren  
Sie bei der Telefon-Vermittlung.

Kreisbank Ostalb  
IBAN: DE52 614 50050 0110 0003 47  
SWIFT-BIC: OASPD66A  
Güldiger-ID: DE 63 OAK 0000 000 2036

Über unsere Stellungnahme vom 23.11.2021 hinaus möchten wir Sie noch bitten folgenden Hinweis zu beachten:

Bezüglich der durch das Plangebiet verlaufenden Stromleitungen verweisen wir auf den § 3 der 26. BimSchV i. V. m. den dazugehörigen LAI Hinweisen (Punkt II.3.1 und II.3.2), wonach für 110-kV-Leitungen ein mindestens 10 m und für < 110-kV-Leitungen ein mindestens 5 m breiter angrenzender Streifen vom äußeren ruhenden Leiter einzuhalten ist für Orte, die nicht nur für den vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

**Geschäftsbereich Wasserwirtschaft**  
(Herr Mayer, Tel. 07961 567-3425)

**Abwasserbeseitigung**

Keine fachlichen Anregungen und Hinweise.

**Oberirdische Gewässer einschließlich Gewässerbau und Hochwasserschutz**

Keine fachlichen Hinweise und Anregungen.

**Wasserversorgung einschließlich Wasserschutzgebiete**

Das Planungsgebiet befindet sich in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Fassungen im Brenztal“ des Landratsamtes Heidenheim. Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung vom 14.12.1977 sind zu beachten. Bei ordnungsgemäßer Ausführung kann davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben mit den Belangen des Grundwasserschutzes vereinbar ist.

**Altlasten und Bodenschutz**

Altlasten:

Keine fachlichen Hinweise und Anregungen.

Bodenschutz:

Fahrzeugeinsätze auf unversiegelten Flächen sind so zu planen und durchzuführen, dass die mechanische Belastung, die Flächeninanspruchnahme sowie die Überrollhäufigkeit auf das notwendige Maß minimiert werden.

Alle Bodenarbeiten sind nur mit möglichst trockenem Bodenmaterial von mindestens steifer Konsistenz und bei trockener Witterung durchzuführen.

**Geschäftsbereich Landwirtschaft**  
(Frau Nuding, Tel. 07961 9059-3630)

Die Stellungnahme des Geschäftsbereichs Landwirtschaft vom 29.11.2021 ist zu beachten.

zum oben genannten Bebauungsplan wird wie folgt Stellung genommen:

Die Energiebauern GmbH plant im Ortsteil Rötenbach der Gemeinde Bartholomä die Errichtung einer Photovoltaikanlage. Hierfür soll ein vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Rötenbach“ aufgestellt werden.

Durch den o.a. Bebauungsplan sollen 10,8 ha des insgesamt 16,7 ha großen landwirtschaftlichen Flurstückes Nr. 1102, in ein Sondergebiet „PV-Anlagen“ ausgewiesen werden. Der restliche Teil soll in eine private Grünfläche mit verschiedenen Anpflanzungen geändert werden.

5,9 ha des Flurstückes werden vom Eigentümer als Dauergrünland bewirtschaftet. 10,8 ha sind als Ackerland an einen ortsansässigen landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb mit Schwerpunkt Milchviehhaltung verpachtet. Das Ackerland soll in das Sondergebiet „PV-Anlagen“ umgewandelt und extensiv für eine Schafbeweidung begrünt werden.

Im Flächennutzungsplan ist das Flurstück als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen und laut Regionalplan des Regionalverbandes Ost-Württemberg liegt das Vorhaben innerhalb eines schutzbedürftigen Bereichs für die Landwirtschaft und eines schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege. Das Ziel des Vorhabens widerspricht somit den Festsetzungen des aktuell gültigen Regionalplanes.

Nach § 1 Satz 3 FFÖ-VO (Freiflächenöffnungsverordnung) sollen für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneter Flächen möglichst geschont werden.

Nach der Flurbilanz Baden-Württemberg ist die betroffene Fläche als Vorrangflur Stufe II eingestuft (landbauwürdige Flächen mittlere Böden) und stellt damit eine besonders geeignete Fläche dar. Die besondere agrarstrukturelle Bedeutung wird vor allem die rechteckige Form und Größe des Flurstückes verdeutlicht.

Im Ostalbkreis macht der Anteil an Vorrangflächen Stufe I nach der Flächenbilanzkarte nur einen sehr geringen Prozentsatz aus, weshalb die Flächen mit Vorrangstufe II in diesem Gebiet maßgeblich für die landwirtschaftliche Produktion sind.

Darum sollte die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung vorbehalten bleiben.

Der landwirtschaftliche Betrieb, der das Flurstück 1102 gepachtet hat, hält durchschnittlich 80 Milchkühe zuzüglich weiblicher Nachzucht. Er bewirtschaftet ca. 57 ha Acker- und ca. 35 ha Grünland. Durch das Vorhaben würde der Betrieb knapp 19 % seiner Ackerfläche verlieren. Der Verlust dieser gepachteten Ackerfläche würde eine gravierende Belastung bedeuten, da diese Fläche künftig nicht mehr für die Erzeugung von Ackerfutter zur Verfügung stehen würde.

Auf dem ca. 550 m entfernten Flurstück Nr. 1090 sind Eingriffs-Ausgleichsmaßnahmen geplant. Das Flurstück ist ca. 3,9 ha groß und teilt sich in eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit einer Größe von 1,5 ha im Norden und einer Grünlandfläche mit einer Größe von 2,3 ha im Süden. Die Flächen sollen als Lebensraum für die Feldlerche umgestaltet werden.

Auf dem Flurstück sollen im Bereich des Ackers Blüh- und Brachstreifen angelegt werden. Im Bereich des Grünlands soll ein Teilbereich extensiv bewirtschaftet werden. Dabei sollen offene kurzrasige Stellen angelegt und in Bezug auf die Mahdtermine darauf geachtet werden, dass den Lerchen eine ausreichende Reproduktion ermöglicht wird.

Das Flurstück wird vom selben Milchviehbetrieb bewirtschaftet wie das Flurstück 1102. Somit würde ihm weitere Futterfläche verloren gehen. Es entstehen demnach zusätzliche Verluste an landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Gegen den o.g. Bebauungsplan bestehen **landwirtschaftliche Bedenken**.

Für den Fall, dass das Vorhaben trotz der landwirtschaftlichen Bedenken realisiert werden würde, wird angeregt, dass Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des überplanten Flurstückes Nr. 1102 erfolgen sollen.

Im weiteren Verfahren ist über eine Rückbauverpflichtung sicherzustellen, dass das Flurstück Nr. 1102 nach Nutzungsaufgabe wieder vollumfänglich als Fläche für die Landwirtschaft zur Erzeugung von Futter- und Nahrungsmitteln zur Verfügung steht.

**Geschäftsbereich Naturschutz**

(Herr Knitz/Frau Hägele, Tel. 07361 503-1377/1874)

Die Hinweise und Anregungen der unteren Naturschutzbehörde (siehe Stellungnahme vom 07.12.2021) zur Verwendung des Bewertungssystems für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurden von der Gemeinde zur Kenntnis genommen. Es soll aber an der verwendeten Bewertungsmethodik festhalten werden.

Die Grünlandbewertung wurde entsprechend der Hinweise der unteren Naturschutzbehörde korrigiert und angepasst.

Die Einschätzung einer „ausreichenden“ Kompensation der landschaftlichen Eingriffe teilt die untere Naturschutzbehörde nicht. Eine PV-Anlage in der vorliegenden Größenordnung führt nach hiesiger Auffassung zwangsläufig und in den meisten Fällen zu nicht ausgleichbaren, negativen Veränderungen der Kulturlandschaft. Die Abwägung der Gemeinde zugunsten des Solarparks ist aber im Hinblick auf den zwingend erforderlichen Ausbau erneuerbaren Energien und auch im Hinblick auf die hier vorliegenden Vorbelastungen nachvollziehbar.

Im „artenschutzrechtlichen Fachteil“ (Kapitel 7 des Umweltberichts vom 09.06.2022) wurden die Ausführungen zur Feldlerche überarbeitet. Bei der von der unteren Naturschutzbehörde nachgeforderten und im April/Mai 2022 erfolgten Bestandserfassung werden 3 Feldlerchen-Brutpaare festgestellt. Durch die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage kann nicht ausgeschlossen werden, dass potentielle Bruthabitate für drei Feldlerchen-Paare verloren gehen. CEF-Maßnahmen werden damit erforderlich. Diese CEF-Maßnahmen wurden am 28.07.2022 einvernehmlich mit dem PV-Anlagenbetreiber (Energiebauern GmbH), dem Flächeneigentümer [REDACTED] und der unteren Naturschutzbehörde festgelegt:

- Im Ackerbereich entlang der westlichen und östlichen Grenze des Flurstücks Nr. 1090, Gemarkung Bartholomä, jeweils ein 10 m breiter Blüh-/Brachestreifen (insgesamt mind. ca. 2.000 qm)
- Im Grünlandbereich entlang der westlichen Grundstücksgrenze ein 10 m breiter, aufgerauter, „lichter“ und extensiv bewirtschafteter Wiesenstreifen (mind. ca. 1.000 qm) ohne Düngemaßnahmen und Mahd während der Feldlerchen-Brutzeit (01.04. – 15.07.).

Diese CEF-Maßnahmen sind in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzunehmen. Damit lassen sich drei potentiell entfallende Brutreviere kompensieren.

Durch die Baufeldräumung vor der Vogelbrutzeit oder direkt im Anschluss an landwirtschaftliche, flächendeckende Bewirtschaftungsmaßnahmen wie Ernte, Umbruch, Eggen (=Vermeidungs-Maßnahme) und die Schaffung der vorgenannten CEF-Maßnahmen kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden werden.

Von den Geschäftsbereichen Geoinformation und Landentwicklung sowie Straßenverkehr werden keine Anregungen, Hinweise oder zu beachtende Fakten mitgeteilt.

Mit freundlichen Grüßen

Bullinger

-Dieses Schreiben wurde digital erstellt und ist ohne Unterschrift gültig-

**Abwägung:**

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

**Geschäftsbereich Wald und Forstwirtschaft:**

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 29.11.2021 wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bartholomä hat die Abwägung der Stellungnahme vom 29.11.2021 bereits in der Sitzung vom 29.06.2022 behandelt und beschlossen.

Geschäftsbereich Umwelt und Gewerbeaufsicht:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Ausführungen zu den Lichtimmissionen für plausibel gehalten werden.

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 23.11.2021 wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde hat die Abwägung der Stellungnahme vom 23.11.2021 bereits in der Sitzung vom 29.06.2022 behandelt und beschlossen.

Der Hinweis, dass in einem Streifen entlang der Freileitungen keine Orte ausgewiesen werden dürfen, die nicht nur für den vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, wird zur Kenntnis genommen. Da sich im Solarpark Menschen nicht dauerhaft aufhalten, besteht hier kein Regelungsbedarf.

Geschäftsbereich Wasserwirtschaft:

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die Bereiche *Abwasserbeseitigung, Oberirdische Gewässer einschließlich Gewässerbau und Hochwasserschutz und Altlasten* keine fachlichen Anregungen und Hinweise vorbringen.

Die Hinweise des Bereichs *Wasserversorgung einschließlich Wasserschutzgebiete* zur Lage des Plangebiets in der Schutzzone III und zur Berücksichtigung der Schutzgebietsverordnung vom 14.12.1977 sind bereits unter Punkt 4.1.1 des Umweltberichts enthalten. Es wird zur Kenntnis genommen, dass bei ordnungsgemäßer Ausführung das Vorhaben mit den Belangen des Grundwasserschutzes vereinbar ist.

Die Hinweise vom Bereich *Bodenschutz* werden zur Kenntnis genommen. Im Umweltbericht sind unter Punkt 5.1 die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auch hinsichtlich des Bodenschutzes aufgeführt.

Geschäftsbereich Landwirtschaft:

Die Stellungnahme sowie der Verweis auf die Stellungnahme vom 29.11.2021 werden zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bartholomä hat die Abwägung der Stellungnahme vom 29.11.2021 bereits in der Sitzung vom 29.06.2022 behandelt und beschlossen.

Die Einschätzung, dass das Ziel des Vorhabens den Festsetzungen des aktuell gültigen Regionalplanes bzgl. der schutzbedürftigen Bereiche für die Landwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege widerspreche, wird zur Kenntnis genommen. Aus Sicht der Raumordnung wird jedoch kein Zielkonflikt erkannt. Im Umweltbericht unter Punkt 3.2 sind bereits ausführliche Erläuterungen enthalten, warum die Planung mit den Zielen des Regionalplan vereinbar ist:

Aufgrund der geringfügigen Überschreitung der theoretischen Begrenzungslinie (=110-kV-Leitung) des ***schutzbedürftigen Bereichs für Naturschutz und Landschaftspflege*** durch das Sondergebiet, den bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes und geplanten Ausgleichsmaßnahmen sowie deren positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter kann kein Zielkonflikt erkannt werden.

Im Süden des Plangebiets liegt ein schmaler Streifen im Randbereich des ***schutzbedürftigen Bereichs für Landwirtschaft und Bodenschutz***. Der Regionalplan weist im Gemeindegebiet einen großen Teil der Freiflächen diesem schutzbedürftigen Bereich zu. Der Schutzbedürftige Bereich soll neben dem Erhalt natürlicher Grundlagen zur verbrauchernahen Lebensmittel- und Rohstoffproduktion (3.2.2.1 RP) auch die natürlichen Lebensgrundlagen von Boden, Wasser und Luft durch eine ökologisch verträgliche Landbewirtschaftung sichern (3.2.2.4 RP).

Die beplante Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als landbauwürdige Fläche mittlerer Böden eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. Der Fläche kommt bezogen auf die Kommune keine herausragende Stellung zu. Im Zuge der Erstellung der Standortkriterien für die Behandlung von PV-Freiflächenanlagen in der Gemeinde wurde eine Flächenbegrenzung für PV-Freiflächenanlagen von 0,75% der Gemarkungsfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 15 ha. Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann gewährleistet werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend geeignete landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter (vgl. 3.2.2.1 RP) bestehen bleiben.

Auch in Bezug auf die Sicherung einer natürlichen Lebensgrundlage von Boden, Wasser und Luft durch eine ökologisch verträgliche Landbewirtschaftung (3.2.2.4 RP) spricht die Fläche für das geplante Vorhaben. Die derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche soll zukünftig, neben einer energetischen Nutzung, einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Schafbeweidung zugeführt werden. Durch die extensive Begrünung, minimaler Versiegelung und dem Verzicht auf Düngemittel und Pestizide sowie einer emissionsfreien Stromerzeugung ergeben sich während der Betriebsdauer positive Auswirkungen auf zahlreiche Schutzgüter. Die Bodengüte wird bewahrt und voraussichtlich sogar aufgewertet, was unter anderem auch dem Ziel des Landesentwicklungsplans (5.3.2 LEP) entspricht. Die Dauerbegrünung bewahrt den Boden vor Wind- und Wassererosion. Der Erhalt der Fläche als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist gesichert. Nach dem Rückbau der Anlage können die Flächen wieder ackerbaulich genutzt werden. Der Rückbau ist im Durchführungsvertrag geregelt.

Es gilt festzustellen, dass lediglich ein kleiner Teil der Fläche in den Randbereich des Schutzbedürftigen Bereichs ragt. Entlang der Südgrenze des Plangebiets verläuft zudem ein Weg. Eine Herausnahme des betroffenen Teilbereichs aus der Planung und Erhalt als landwirtschaftliche Fläche wird in diesem Fall als unwirtschaftlich erachtet.

In der **Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg 2035** werden im aktuellen Entwurf Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik ausgewiesen. Gemäß der geplanten Ergänzung des Plansatzes 4.2.2.3 (1) G sind in der Raumnutzungskarte (Stand 22.07.2022) Vorbehaltsgebiete, die für den Bau raumbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind, gebietsscharf dargestellt und festgelegt. Dieser Nutzung ist in Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht einzuräumen. Das Sondergebiet des Solarpark Rötenbach befindet sich in einem solchen Vorbehaltsgebiet. Der Umweltbericht wurde hinsichtlich der Fortschreibung in Punkt 3.2.1 ergänzt.

**Der Regionalverband hat in seiner Stellungnahme vom 19.08.2022 (Punkt 1.2.6 der Abwägung) keine Bedenken gegenüber der Planung. Auch die höhere Raumordnungsbehörde trägt in ihrer Stellungnahme vom 13.07.2022 (Punkt 1.3.5 des Abwägungsdokuments) die Planung aus raumordnerischer Sicht mit.**

Die Stellungnahme mit Hinweisen zur derzeitigen Nutzung der Fläche und möglichen Auswirkungen auf die (ortsansässige) Landwirtschaft wird zur Kenntnis genommen. Es wird zur Kenntnis genommen, dass landwirtschaftliche Bedenken insbesondere hinsichtlich des Flächenentzugs für die Landwirtschaft und bezüglich einzelbetrieblicher Belange bestehen.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass aus Sicht des Bereichs Landwirtschaft Flächen der Vorrangflur II (gemäß Flurbilanz) als besonders geeignet im Sinne der Freiflächenöffnungsverordnung FFÖ-VO angesehen werden. Auch der Landesentwicklungsplan LEP legt in der Zielfestsetzung zu Landwirtschaft und Forstwirtschaft fest, dass besonders geeignete Standorte nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden sollen. Flächen, die in der Flurbilanz als landwirtschaftliche Vorrangflur der Stufe II eingestuft sind, fallen jedoch nicht unter die besonders geeigneten Standorte im

Sinne dieses Ziels. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. Der Fläche kommt bezogen auf die Kommune keine herausragende Stellung zu.

Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten hat die Gemeinde kommunale Kriterien zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage erarbeitet. Anhand dieser Kriterien wurde im Vorfeld der Planungen die geplante Fläche analysiert. Im Ergebnis entspricht das Vorhaben „Solarpark Röttenbach“ den kommunalen Kriterien (vgl. Umweltbericht, Punkt 3.2.3). Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann davon ausgegangen werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter bestehen bleiben. Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist durch das integrierte Beweidungskonzept nach wie vor möglich. Nach Ablauf der Betriebszeit der Anlage steht einer erneuten intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung nichts im Wege.

Weiterhin ist die Flächeneffizienz von Photovoltaik im Vergleich zu anderen Energieträgern anzuführen, für welche derzeit landwirtschaftliche Flächen genutzt werden. Vergleicht man die Effizienz der Flächennutzung zur Stromproduktion, dann schneiden PV-Kraftwerke um Faktor 50 besser ab als Energiepflanzen. Silomais bringt ca. 20 MWhel pro Hektar, während es bei PV-Freiflächenanlagen. 1000 MWhel pro Hektar sind. Rein rechnerisch würden also durch jeden Hektar Photovoltaik-Freifläche 49 Hektar frei für eine erneute landwirtschaftliche Nutzung.

Die geplanten CEF-Maßnahmen auf dem Flurstück Nr. 1090 (Gemarkung Bartholomä) sind zwingend notwendig, um Verbotstatbestände gemäß BNatschG zu vermeiden. Die Anregung zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen auf dem Flurstück Nr. 1102 wird zur Kenntnis genommen, ist jedoch aus fachlicher Sicht nicht möglich. Der Geltungsbereich bzw. die Grünflächen im Westen des Sondergebiets erfüllen nicht die Kriterien, um als CEF-Maßnahmenflächen für die Feldlerche herangezogen werden zu können (Meideabstände der Feldlerche von vertikalen Strukturen). Es ist anzumerken, dass lediglich ca. 0,3 ha der insgesamt 3,9 ha des Flurstücks mit Maßnahmen überplant werden.

Der Hinweis, dass im weiteren Verfahren eine Rückbauverpflichtung sicherzustellen ist, wird zur Kenntnis genommen. Der Rückbau ist im Durchführungsvertrag geregelt. Nach Ablauf der Betriebszeit und dem Rückbau der Anlage steht einer erneuten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nichts im Wege.

Im Ergebnis hält die Gemeinde an der Planung fest.

#### Geschäftsbereich Naturschutz:

Der Hinweis auf die Stellungnahme vom 07.12.2021 wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bartholomä hat die Abwägung der Stellungnahme vom 07.12.2021 bereits in der Sitzung vom 29.06.2022 behandelt und beschlossen. Die Ausführungen zur Bilanzierung und Grünlandbewertung werden zur Kenntnis genommen.

Die untere Naturschutzbehörde teilt zwar die Einschätzung einer „ausreichenden“ Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild nicht, bewertet die Abwägung der Gemeinde zugunsten des Solarparks jedoch als nachvollziehbar, insbesondere im Hinblick auf den zwingend erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energien und den hier vorliegenden Vorbelastungen.

Die CEF-Maßnahmen zur Vermeidung der Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind einvernehmlich mit dem Anlagenbetreiber, dem Flächeneigentümer, sowie der unteren Naturschutzbehörde festgelegt worden. Auf dem Flurstück 1090 (Gemarkung Bartholomä) sind insgesamt 3.000 m<sup>2</sup> Blüh-/Ackerstreifen bzw. ein aufgerauter, lichter und extensiv bewirtschafteter Wiesenstreifen anzulegen.

Mit Schaffung der CEF-Maßnahmen und durch die Baufeldräumung vor Vogelbrutzeit oder direkt im Anschluss an landwirtschaftliche Bewirtschaftungsmaßnahmen wird die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vermieden und lassen sich drei potentielle entfallende Brutreviere kompensieren.

Die detaillierten Maßnahmen wurden im Umweltbericht unter Punkt 7.6 ergänzt. Von einer Festsetzung der CEF-Maßnahmen wird abgesehen. Der Vorhabenträger verpflichtet sich im Durchführungsvertrag bereits zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen für die Feldlerche.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass von den Geschäftsbereichen **Geoinformation** und **Landentwicklung** sowie **Straßenverkehr** keine zu beachtenden Hinweise oder Einwendungen hervorgebracht worden sind.

Im Ergebnis hält die Gemeinde mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von der Stellungnahme des Landratsamtes Ostalbkreis und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

## 1.3.4 Regierungspräsidium Freiburg, mit Schreiben vom 04.08.2022

**Stellungnahme:**

**REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG**  
LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU  
Albertstraße 5 - 79104 Freiburg i. Br., Postfach, 79095 Freiburg i. Br.

E-Mail: [abteilung9@rpf.bwl.de](mailto:abteilung9@rpf.bwl.de) - Internet: [www.rpf.bwl.de](http://www.rpf.bwl.de)  
Tel.: 0761/208-3000, Fax: 0761/208-3029

PUNCTOplan  
Augsburger Str. 17  
86551 Aichach

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Freiburg i. Br., | 04.08.2022           |
| Durchwahl (0761) | 208-3047             |
| Name:            | Mirsada Gehring-Krso |
| Aktenzeichen:    | 2511 // 22-03297     |

**Beteiligung der Träger öffentlicher Belange****A Allgemeine Angaben**

**Bebauungsplan "Solarpark Röttenbach", Gemeinde Bartholomä, Ostalbkreis (TK 25: 7225 Heubach)**

Ihr Schreiben vom 13.07.2022

Anhörungsfrist 19.08.2022

**B Stellungnahme**

Unter Verweis auf unsere weiterhin gültige Stellungnahme mit dem Aktenzeichen 2511//21-11652 vom 05.11.2021 sind von unserer Seite zum offengelegten Planvorhaben keine weiteren Hinweise oder Anregungen vorzubringen.

Mirsada Gehring-Krso

**Abwägung:**

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 05.11.2021 wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bartholomä hat die Abwägung der Stellungnahme vom 05.11.2021 bereits in der Sitzung vom 29.06.2022 behandelt und beschlossen.

Im Ergebnis hält die Gemeinde mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von der Stellungnahme des Regierungspräsidium Freiburg und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu und beschließt keine Änderungen an den Planunterlagen.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

## 1.3.5 Regierungspräsidium Stuttgart, mit Schreiben vom 17.08.2022

**Stellungnahme:**

**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART  
ABTEILUNG WIRTSCHAFT UND INFRASTRUKTUR

Regierungspräsidium Stuttgart · Postfach 80 07 09 · 70507 Stuttgart

PUNCTOplan  
Augsburger Str. 17  
86551 Aichach

Versand erfolgt nur per E-Mail an:  
roetenbach@punctoplan.de

Datum 17.08.2022  
Name Vroni Heuermann  
Durchwahl 0711 904-12140  
Aktenzeichen RPS21-2434-11/1/7  
(Bitte bei Antwort angeben)

✉ BPL "Solarpark Röttenbach", Gemeinde Bartholomä  
Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB  
Ihr Schreiben vom 13.07.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

das Regierungspräsidium Stuttgart nimmt als höhere Raumordnungsbehörde und als Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz zu o.g. Planung folgendermaßen Stellung:

**Raumordnung**

Wir verweisen auf unsere Stellungnahme vom 29.11.2021 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB.

Im Hinblick auf PS 4.2.3.2 Abs. 1 bis 4 (G) der Teilfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg und einer sachgerechten Abwägung empfehlen wir, die Ausführungen zur Standortauswahl – soweit möglich – noch zu vertiefen. Insbesondere anhand der erwähnten kommunalen Kriterien.

Darüber hinaus sollte die Rückbauverpflichtung noch in den textlichen Festsetzungen aufgenommen werden.



Dienstgebäude Ruppmannstr. 21 · 70565 Stuttgart · Telefon 0711 904-0 · Telefax 0711 904-12090 /-11190  
abteilung2@rps.bwl.de · www.rp.baden-wuerttemberg.de · www.service-bw.de  
Haltestelle Bahnhof Stuttgart-Vaihingen · Parkmöglichkeit Tiefgarage

In der Gesamtschau aller Aspekte tragen wir die Planung aus raumordnerischer Sicht im Ergebnis jedoch mit.

### **Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz**

Zu den Belangen des Klimaschutzes wird im Zusammenhang mit der Planung wie folgt Stellung genommen:

(1) Nach § 1 Absatz 5 Baugesetzbuch sollen die Bauleitpläne insbesondere dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern. Nach § 1a Absatz 5 Baugesetzbuch soll bei der Aufstellung der Bauleitpläne den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

(2) Unter Berücksichtigung der internationalen, europäischen und nationalen Klimaschutzziele und –maßnahmen sollen die Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg gemäß § 4 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg (KSG BW) im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 zur Erreichung der Netto-Treibhausgasneutralität bis 2040 schrittweise verringert werden. Bis zum Jahr 2030 erfolgt eine Minderung mindestens über den Zielwert 65 Prozent nach § 3 Absatz 1 Nummer 1 des Bundes-Klimaschutzgesetzes hinaus.

(3) Gemäß dem Klimaschutzgrundsatz in § 5 Satz 1 KSG BW kommt bei der Verwirklichung der Klimaschutzziele der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Dies gilt gemäß § 5 Satz 2 KSG BW auch, wenn es sich im Einzelfall um geringe Beiträge zur Treibhausgasminderung handelt. Dass es für das Erreichen der Klimaschutzziele besonders auf die in § 5 Satz 1 KSG BW genannten Maßnahmen ankommt, ergibt sich aus dem Umstand, dass ca. 90 Prozent der Treibhausgasemissionen energiebedingt sind. § 5 Satz 2 KSG BW trägt der Tatsache Rechnung, dass der Beitrag einzelner Maßnahmen zum Klimaschutzziel verhältnismäßig klein sein kann. Die Klimaschutzziele können nur erreicht werden, wenn der Klimaschutz auf allen Ebenen engagiert vorangetrieben und konkrete Maßnahmen umgesetzt werden. Das KSG BW richtet sich daher mit einer allgemeinen Verpflichtung zum

Klimaschutz an alle Bürgerinnen und Bürger sowie mit besonderen Regelungen an das Land, die Kommunen und die Wirtschaft.

(4) Die Lücke zwischen der voraussichtlich in Zukunft benötigten Strommenge und der mit der heute installierten Leistung von zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erzielbaren Strommenge ist so groß, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Zusätzlich kommt es zum Erreichen der Klimaschutzziele auf internationaler und nationaler Ebene sowie auf Landesebene außerdem auch darauf an, die Treibhausgasemissionen so früh wie möglich zu vermindern, da die kumulierte Menge der klimawirksamen Emissionen entscheidend für die Erderwärmung ist.

(5) Dem Ausbau der Stromerzeugung durch Photovoltaikanlagen kommt neben dem Ausbau der Windkraft eine bedeutsame Rolle zur Erreichung der Klimaschutzziele zu. Der Großteil des erforderlichen Zubaus soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Freiflächenanlagen spielen jedoch eine wichtige ergänzende Rolle. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sieht als Standorte für Solarparks im Wesentlichen Konversionsflächen und Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen vor. Mit der Freiflächenöffnungsverordnung (FFÖ-VO) hat Baden-Württemberg von der Länderöffnungsklausel auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetz Gebrauch gemacht und Flächen für jährlich maximal 100 MW PV-Freiflächenanlagen auf Acker- und Grünland in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten geöffnet.

Somit sollen unter Ausnutzung der sehr guten solaren Einstrahlungswerte in Baden-Württemberg große Freiflächenanlagen im innerdeutschen Wettbewerb wettbewerbsfähig gemacht werden und damit zum Erreichen der Klimaschutzziele beitragen. Gleichzeitig soll eine übermäßige Beanspruchung von landwirtschaftlich oder naturschutzfachlich wertvollen Flächen verhindert werden.

(6) Die photovoltaische Stromerzeugung erfolgt sehr emissionsarm. Unter Berücksichtigung des gesamten Lebenszyklus (Errichtung, Betrieb, Abbau) führt die Photovoltaiknutzung zu einer Treibhausgasminderung in einer Größenordnung von rund 685 g CO<sub>2</sub>-Äquivalent je erzeugter Kilowattstunde Strom<sup>1</sup>.

(7) Mit einer geplanten Gesamtfläche von ca. 10,8 ha trägt die vorliegende Planung zum notwendigen Ausbau bei.

Es wird gebeten, die Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz ([StEWK@rps.bwl.de](mailto:StEWK@rps.bwl.de)) über das Ergebnis des Verfahrens zeitnah zu informieren.

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an Frau Wagner, Tel. 0711/904-12116, E-Mail: [jasmin.wagner@rps.bwl.de](mailto:jasmin.wagner@rps.bwl.de).

**Anmerkung:**

Die Abteilung 3 – Landwirtschaft – wird gegebenenfalls gesondert Stellung nehmen.

Für Rückfragen steht Ihnen Frau Kästle, Tel.: 0711/904-1320, E-Mail: [Cornelia.Kaestle@rps.bwl.de](mailto:Cornelia.Kaestle@rps.bwl.de) zur Verfügung.

Die Abteilung 8 – Denkmalpflege – wird gegebenenfalls gesondert Stellung nehmen.

Für Rückfragen steht Ihnen Herr Bilitsch, Tel.: 0711/904-45170, E-Mail: [Lucas.Bilitsch@rps.bwl.de](mailto:Lucas.Bilitsch@rps.bwl.de) zur Verfügung.

**Hinweis:**

Wir bitten künftig - soweit nicht bereits geschehen - um Beachtung des Erlasses zur Koordination in Bauleitplanverfahren vom **11.03.2021** mit **jeweils aktuellem Formblatt** (abrufbar unter <https://rp.baden-wuerttemberg.de/themen/bauen/bauleitplanung/>).

---

<sup>1</sup> Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2020, Stand: Oktober 2021: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2\\_Presse\\_und\\_Service/Publikationen/Energie/Erneuerbare-Energien-2020-barrierefrei.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Erneuerbare-Energien-2020-barrierefrei.pdf)

Zur Aufnahme in das Raumordnungskataster wird gemäß § 26 Abs. 3 LplG gebeten, dem Regierungspräsidium nach Inkrafttreten des Planes eine Fertigung der Planunterlagen in digitalisierter Form an das Postfach [KoordinationBauleitplanung@rps.bwl.de](mailto:KoordinationBauleitplanung@rps.bwl.de) zu senden. Die Stadtkreise und großen Kreisstädte werden gebeten, auch den Bekanntmachungsnachweis digital vorzulegen.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Vroni Heuermann

**Abwägung:**

Die Stellungnahme des Regierungspräsidiums Stuttgart wird zur Kenntnis genommen.

**Zu Raumordnung:**

Der Verweis auf die Stellungnahme vom 29.11.2021 wird zur Kenntnis genommen. Die Gemeinde Bartholomä hat die Abwägung der Stellungnahme vom 29.11.2021 bereits in der Sitzung vom 29.06.2022 behandelt und beschlossen.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass die höhere Raumordnungsbehörde eine Vertiefung der Ausführungen zur Standortauswahl empfiehlt. Die Planunterlagen enthalten aus Sicht der Gemeinde bereits ausführliche Erläuterungen zur Standortwahl im Umweltbericht unter Punkt 3.2.1 (Teilfortschreibung 4.2.3.2 Photovoltaik), Punkt 3.2.3 (Kriterienkatalog) sowie Punkt 9.3 (Alternativen im Gemeindegebiet).

Die Empfehlung zur Aufnahme der Rückbauverpflichtung in die textlichen Festsetzungen wird zur Kenntnis genommen. Der Rückbau ist bereits im Durchführungsvertrag geregelt.

Die Gemeinde erachtet weitere Ausführungen und Ergänzungen der Planunterlagen als nicht erforderlich und hält mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

Die Gemeinde stellt erfreut fest, dass aus Sicht der Raumordnung die Planung in der Gesamtschau aller Aspekte mitgetragen wird. Auch der Regionalverband Ostwürttemberg hat mit Schreiben vom 19.08.2022 (Punkt 1.2.5 des Abwägungsdokuments) erklärt, dass er keine regionalplanerischen Anmerkungen oder Bedenken gegenüber der Planung hat.

**Zu Stabstelle Energiewende, Windenergie und Klimaschutz:**

Es wird zur Kenntnis genommen, dass gemäß der Stabstelle die vorliegende Planung zum notwendigen Ausbau der erneuerbaren Energien beiträgt und das Vorhaben befürwortet wird. Zur Verwirklichung der Klimaschutzziele kommt dem Ausbau erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Es wird insbesondere hervorgehoben, dass 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 so groß ist, dass jede neue Anlage benötigt wird, um diese Lücke zu verkleinern. Dies gilt gerade auch mit Blick auf die Zubauentwicklung der vergangenen Jahre. Mit einer geplanten Gesamtfläche von 10,8 ha trägt die vorliegende Planung zum notwendigen Ausbau bei.

Der Hinweis, dass eine übermäßige Beanspruchung landwirtschaftlicher oder naturschutzfachlich wertvoller Flächen verhindert werden soll, wird zur Kenntnis genommen. Die Planunterlagen enthalten bereits ausführliche Erläuterungen zur Standortwahl und Berücksichtigung der landwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Belange. Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten und gleichzeitig genügend landwirtschaftliche Flächen zu erhalten, hat die Gemeinde Bartholomä im Vorfeld der Planungen mittels einer Standortbewertung die geplante Fläche analysiert. Erst nach Feststellung der Eignung des Standorts und Reduzierung der ursprünglichen geplanten Fläche von 12,8 ha auf 10,8 ha, hat der Gemeinderat den Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gefasst und somit die Voraussetzung für die Bauleitpläne geschaffen. Innerhalb des Kriterienkatalogs wurde zudem eine Flächenbegrenzung für PV-Freiflächenanlagen von 0,75% der Gemarkungsfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 15 ha. Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann davon ausgegangen werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend landwirtschaftliche Flächen bestehen bleiben.

Das Plangebiet umfasst eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche, sowie mäßig extensives Grünland und extensives Grünland mit bestehender Streuobstwiese. Die Ausweisung der Sondergebietsfläche ist überwiegend auf der Fläche des bestehenden intensiv genutzten Ackers sowie auf mäßig extensiv genutztem Grünland vorgesehen. Durch die Umwandlung dieser Fläche in extensives Grünland sowie der Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen kann aus naturschutzfachlicher Sicht von einer zukünftigen Aufwertung der Flächen ausgegangen werden.

Der Umweltbericht wurde in Punkt 3.1.4. bzgl. den Ausführungen der Stabstelle aktualisiert.

Im Ergebnis hält die Gemeinde mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von der Stellungnahme des Regierungspräsidium Stuttgart und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

## 1.3.6 Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung Landwirtschaft, mit Schreiben vom 16.08.2022

**Stellungnahme:**

Referat 32

Stuttgart, 16.8.22

Name: Kästle

Telefon: 13207

Az.: 32-2434.2 / OAK

BP PV Bartholomä Röttenbach Stn21.doc

Referat 21 im Hause**BPI Sondergebiet „Solarpark Röttenbach“ in Bartholomä  
Aufforderung Referat 21 zur Stellungnahme vom August 2022**

Das ca. 16,7 ha große Plangebiet liegt südwestlich von Bartholomä; im Westen schließt Wald an, ansonsten liegt es inmitten der landwirtschaftlichen Flur. Der Großteil wird landwirtschaftlich als Acker (10,7 ha) genutzt, der Rest ist Grünland (6 ha) und im FNP Fläche für Landwirtschaft. Das Plangebiet grenzt nach dem RPlan OW im Westen an einen Schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege, im Süden des Plangebietes überschneidet sich eine Teilfläche mit einem Schutzbedürftigen Bereich für Landwirtschaft und Bodenschutz.

Ausgewählt wurde der Standort, da er bzgl PV als rentabel erscheint (Größe, Zuschnitt, Neigung, Erschließung, Distanz Netzanbindungspunkt, Baukosten).

Wir verweisen auf die detaillierten Ausführungen in unserer Stellungnahme vom 28.4.22, zum FNP der VG Rosenstein, da die Planung am Standort Röttenbach nach den vorgelegten Unterlagen zwischenzeitlich nicht bzw nur geringfügig verändert wurde.

Dort hatten wir Bedenken zum Ausdruck gebracht. Diese wurden von uns formuliert, da grundsätzlich für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur landwirtschaftlich geringwertige Flächen genutzt werden sollten. Die hier vorliegende Einstufung in **Vorrangflur Stufe II** bedeutet, daß es sich um gute landwirtschaftliche Standorte handelt. Im Hinblick auf den öffentlichen Belang der Landwirtschaft ist es wichtig, dass diese Eignung der landwirtschaftlichen Flächen in den Plansätzen und der Begründung erwähnt und gewürdigt wird, damit landwirtschaftliche Belange ordnungsgemäß in die Abwägung einbezogen werden können. Dies ist auf S. 18ff des Umweltberichtes nun erfolgt. Die Einstufung als Grenzflur auf S. 21 bitten wir allerdings zu korrigieren. Im Hinblick auf den Verbrauch landwirtschaftlicher Flächen hatten wir uns bereits nachdrücklich gegen Planungen von natur-schutzrechtlichen **Eingriffs-Ausgleichs-/** Ersatzmaßnahmen, die **zusätzlich** landwirtschaftliche Flächen - insbesondere wertvolle Ackerfluren - beanspruchen ausgesprochen. Darunter fallen auch die Maßnahmen für die Feldlerche auf einem 500m entfernten Acker/Grünland mit knapp 4 ha.

Da grundsätzlich für Freiflächen-Photovoltaikanlagen nur landwirtschaftlich geringwertige Flächen genutzt werden sollten, bestehen unsererseits zur Planung **weiterhin Bedenken zu den öffentlichen Belangen der Landwirtschaft**. Da ein Großteil der Flächen von nur einem Vollerwerbsbetrieb mit Schwerpunkt Milchviehhaltung bewirtschaftet wird, sind darüber hinaus ggf. einzelbetriebliche Belange erheblich betroffen. Im Detail bitten wir um Beteiligung der ULB.

Kästle

**Abwägung:**

Die Stellungnahme der Abteilung Landwirtschaft wird zur Kenntnis genommen. Der Verweis auf die Ausführungen in der Stellungnahme vom 28.04.2022 zur Änderung des Flächennutzungsplans wird ebenfalls zur Kenntnis genommen. Die Behandlung dieser Stellungnahme hat auf Ebene des Flächennutzungsplans zu erfolgen.

Es wird zur Kenntnis genommen, dass in der Stellungnahme Bedenken zum Ausdruck gebracht wurden hinsichtlich der Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen der Vorrangflur Stufe II und der angemessenen Würdigung der öffentlichen Belange der Landwirtschaft in den Plansätzen und der Begründung. Die Behörde stellt fest, dass diese Einarbeitung im Umweltbericht nun erfolgt sei. Lediglich

die Einstufung als Grenzflur auf S. 21 des Umweltberichts sei noch zu korrigieren. Im Umweltbericht wurde unter Punkt 4.1.1 folgender Zusatz ergänzt: „*Die Wirtschaftsfunktionenkarte der Flurbilanz Baden-Württemberg, welche in ihrer Einstufung zum einen die Bodengüte, sowie die Bewirtschaftungsmöglichkeiten und andere agrarstrukturelle Faktoren berücksichtigt, stuft die gesamte Fläche mit einer Bepunktung von 7 als Grenzflur (III), und somit als überwiegend landbauproblematische Fläche ein (vgl. Abbildung 5, 6 und 7) (LEL 2022c).* Aufgrund des ebenen Geländes und der rechteckigen Form wird von Seiten der Landwirtschaftsbehörden jedoch von einer guten Bewirtschaftbarkeit ausgegangen.“

Die Behörde spricht sich nachdrücklich gegen zusätzliche Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Geltungsbereichs aus. Die geplanten CEF-Maßnahmen auf dem Flurstück Nr. 1090 (Gemarkung Bartholomä) sind jedoch zwingend notwendig, um Verbotstatbestände gemäß BNatschG zu vermeiden. Der Geltungsbereich bzw. die Grünflächen im Westen des Sondergebiets erfüllen nicht die Kriterien, um als CEF-Maßnahmenflächen für die Feldlerche herangezogen werden zu können (Meideabstände der Feldlerche von vertikalen Strukturen). Es ist anzumerken, dass lediglich ca. 0,3 ha der insgesamt 3,9 ha des Flurstücks mit Maßnahmen überplant werden.

Die Hinweise, dass grundsätzlich nur geringwertige Flächen für PV-Freiflächenanlagen genutzt werden sollten und dass die Bedenken zu den öffentlichen Belangen der Landwirtschaft und Betroffenheit einzelbetrieblicher Belange weiterbestehen, werden zur Kenntnis genommen. Der Geschäftsbereich Landwirtschaft des Landratsamts Ostalbkreis wurde am Verfahren beteiligt und hat ebenfalls eine Stellungnahme abgegeben (Punkt 1.3.3 des Abwägungsdokuments).

Um einen geregelten und sinnvollen Ausbau der Photovoltaik im Gemeindegebiet zu gewährleisten hat die Gemeinde Bartholomä kommunale Kriterien zur Errichtung einer PV-Freiflächenanlage erarbeitet. Anhand dieser Kriterien wurde im Vorfeld der Planungen, mittels einer Standortbewertung, die geplante Fläche analysiert. Im Ergebnis entspricht das Vorhaben „Solarpark Rötenbach“ den kommunalen Kriterien (vgl. Umweltbericht, Punkt 3.2.3). Innerhalb des Kriterienkatalogs wurde eine Flächenbegrenzung für PV-Freiflächenanlagen von 0,75% der Gemarkungsfläche definiert. Dies entspricht einer Fläche von ca. 15 ha. Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann davon ausgegangen werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter bestehen bleiben. Die geplante Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Laut der Flächenbilanzkarte der Flurbilanz des Landes Baden-Württemberg wird die Fläche als Vorrangfläche Stufe II und somit als landbauwürdige Fläche mittlerer Böden eingeordnet. Im gesamten Gemeindegebiet sind 93% der Vorrangfläche II zuzuordnen. Der Fläche kommt bezogen auf die Kommune keine herausragende Stellung zu. Durch die festgelegte Flächenhöchstgrenze und die gezielte Standortwahl kann gewährleistet werden, dass im Gemeindegebiet ausreichend geeignete landwirtschaftliche Flächen für die Erzeugung von Ackerfutter (vgl. 3.2.2.1 RP) bestehen bleiben. Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist durch das integrierte Beweidungskonzept nach wie vor möglich. Nach Ablauf der Betriebszeit der Anlage steht einer erneuten intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung nichts im Wege.

In der **Gesamtfortschreibung des Regionalplans Ostwürttemberg 2035** werden im aktuellen Entwurf Vorbehaltsgebiete für Photovoltaik ausgewiesen. Gemäß der geplanten Ergänzung des Plansatzes 4.2.2.3 (1) G sind in der Raumnutzungskarte (Stand 22.07.2022) Vorbehaltsgebiete, die für den Bau raumbedeutsamer Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeignet sind, gebietsscharf dargestellt und festgelegt. Dieser Nutzung ist in Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht einzuräumen. Das Sondergebiet des Solarpark Rötenbach befindet sich in einem solchen Vorbehaltsgebiet. Der Umweltbericht wurde hinsichtlich der Fortschreibung in Punkt 3.2.1 ergänzt.

Weiterhin ist die Flächeneffizienz von Photovoltaik im Vergleich zu anderen Energieträgern anzuführen, für welche derzeit landwirtschaftliche Flächen genutzt werden. Vergleicht man die Effizienz der Flächennutzung zur Stromproduktion, dann schneiden PV-Kraftwerke um Faktor 50 besser ab als Energiepflanzen. Silomais bringt ca. 20 MWhel pro Hektar, während es bei PV-Freiflächenanlagen 1000 MWhel pro Hektar sind. Rein rechnerisch würden also durch jeden Hektar Photovoltaik-Freifläche 49 Hektar frei für eine erneute landwirtschaftliche Nutzung.

Im Ergebnis hält die Gemeinde mit Verweis auf die Begründung des Bauleitplans an der Planung fest.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt von der Stellungnahme des Regierungspräsidium Stuttgart – Abteilung Landwirtschaft und dem dazu formulierten Abwägungsvorschlag der Verwaltung Kenntnis.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu.

**Ergebnis:**

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen:

**2. Stellungnahmen gem. Verfahren nach § 3 BauGB**

Die Öffentlichkeit wurde gemäß Baugesetzbuch am Verfahren beteiligt. Während der Auslegungsfrist konnte jedermann Stellungnahmen zur Planung abgeben. Es wurden keine Stellungnahmen abgegeben.

Es wird festgestellt, dass von Seiten der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen eingegangen sind. Es wird davon ausgegangen, dass die wahrzunehmenden Belange der Öffentlichkeit durch die Planungen nicht berührt werden bzw. die Belange bereits ausreichend berücksichtigt wurden.

**Beschlussvorschlag:**

1. Der Gemeinderat nimmt davon Kenntnis, dass von Seiten der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen eingegangen sind.
2. Der Gemeinderat stimmt dem Abwägungsvorschlag der Verwaltung zu und beschließt in dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Änderungen vorzunehmen.

Ja-Stimmen:

Nein-Stimmen: