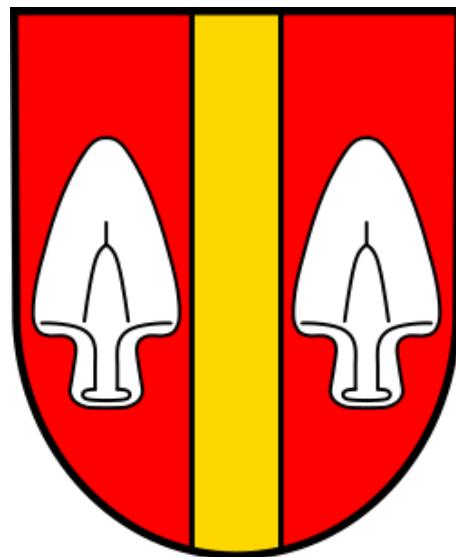


ORTSGEMEINDE LAUTERSHEIM



BEBAUUNGSPLAN „SOLARPARK LAUTERSHEIM“

Textliche Festsetzungen
Begründung
Umweltbericht

Stand: November 2025

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

VORENTWURF

Die im Textteil wiedergegebenen textlichen Festsetzungen sind neben den zeichnerischen Festsetzungen ebenfalls Bestandteil der Satzung.

Als gesetzliche Grundlagen wurden verwendet:

• **Baugesetzbuch (BauGB)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27. Oktober 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257) geändert worden ist.

• **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

• **Raumordnungsgesetz (ROG)**

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

• **Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz)**

Vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).

• **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**

Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

• **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

• **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**

Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV)**

Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.

- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**

Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**

Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.

- **Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)**

Vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.

- **Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG)**

Vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 393).

- **Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG)**

Windenergieflächenbedarfsgesetz vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**

Vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 20. Dezember 2024 (GVBl. S. 473).

- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Dezember 2024 (GVBl. S. 473, 475).

- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**

Vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. September 2025 (GVBl. S. 549).

- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG)**

Vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**

In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch Artikel 68 des Gesetzes vom 20. Dezember 2024 (GVBl. S. 473).

- **Landeswassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG)**

Vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 09. Juli 2025 (GVBl. S. 305).

- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**

Vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.

- **Landesbodenschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LBodSchG)**

Vom 25. Juli 2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

Sonstige Sondergebiete, Zweckbestimmung FFPVA + Speicher (gem. § 11 BauNVO)

Die Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 11 BauNVO als sonstiges Sondergebiet (SO) mit Zweckbestimmung FFPVA + Speicher festgesetzt. Der Geltungsbereich setzt sich zusammen aus den SO1 (Zweckbestimmung Photovoltaik) und SO2 (Zweckbestimmung Batteriespeicher).

Innerhalb des SO1 sind freistehende Solarmodule zulässig. Zulässig sind zudem die für die Solarmodule notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO1 dienen (z.B. Leitungen, Einfriedung, Kabel, Wege, Wartungsflächen, Kameramasten, Anlagen zum Umgang mit Niederschlagswasser usw.).

Innerhalb des SO2 ist die Errichtung und der Betrieb eines stationären Batteriegroßspeichers zur Zwischenspeicherung elektrischer Energie festgesetzt. Zulässig sind ferner die für den Batteriegroßspeicher notwendigen technischen Anlagen und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO2 dienen (z. B. Speichercontainer, Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Betriebsgebäude in untergeordnetem Umfang, Leitungen, Einfriedungen, Kabeltrassen, Zufahrten und Wege, Wartungs- und Aufstellflächen, Beleuchtung, Feuerwehrzufahrten und -flächen, Einrichtungen des Brand- und Gewässerschutzes, Anlagen zum Umgang mit Niederschlagswasser sowie sonstige betriebsnotwendige Einrichtungen).

1.2. Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 bis 18 BauNVO)

1.2.1. Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 17 und 19 BauNVO im Sondergebiet SO 1 auf 0,65 festgesetzt. Dabei wird die Grundfläche der Modultische durch die senkrechte Projektion auf die darunter befindliche Fläche ermittelt. Bei der Ermittlung der Grundflächen für die Modultische bleiben unversiegelte Um- und Durchfahrten unberücksichtigt. Für die Träger der Module (mit Fundamenten) und Nebenanlagen (Wechselrichter, Zaunpfosten, Speicher usw.) wird eine maximale Bodenversiegelung von 5 %, anteilig an der jeweiligen Teilfläche des Sonstigen Sondergebiets, festgesetzt.

Innerhalb des SO2 wird die Grundflächenzahl auf 0,8 festgesetzt.

1.2.2. Höhe baulicher Anlagen

Innerhalb des SO1 wird die maximal zulässige Höhe der Modultische einschließlich Module zwischen Geländeoberfläche und Oberkante der schräggestellten Module auf 4,5 m über

der Geländeoberkante festgesetzt. Der Abstand zwischen Boden bis zur Unterkante der Solar-Module soll mindestens 80 cm betragen.

Die maximal zulässige Höhe der für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen wird ebenfalls auf 4,0 m über der Geländeoberkante festgesetzt. Hiervon abweichend sind für den Betrieb der Anlage erforderliche Kameramasten mit einer maximalen Höhe von 8,0 m über der Geländeoberfläche zulässig.

Innerhalb des SO2 wird die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen auf 5,0 m festgesetzt

1.2.3. Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Die Verortung der Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, sind der Planzeichnung zu entnehmen. Diese dienen als Schutzstreifen der durch das Plangebiet verlaufenden Leitungsanlagen.

1.2.4. Überbaubare Grundstücksfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Die Modultische mit Solarmodulen und Nebenanlagen in Form von Hochbauten müssen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden. Einfriedungen, Zufahrten und Nebenanlagen wie Trafostationen und Batteriegrößspeicher können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche errichtet werden.

1.3. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die Modultische für die Solarmodule sind ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu installieren, bei Bedarf ist die Ausführung mit Punktfundamenten zulässig.

Der Einsatz von organischen oder mineralischen Düngern sowie von Pflanzenschutzmitteln oder Rodentiziden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist nicht zulässig.

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

Der Planzeichnung ist die Verortung der Privaten Grünfläche zu entnehmen. Die Fläche ist so zu entwickeln, dass ein extensiv genutztes, frisches Dauergrünland entsteht.

1.5. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 i.V.m. Nr. 20 BauGB)

Entwicklung von extensivem Dauergrünland als Unternutzung des Solarparks

Nach dem Abmähen eventuell bestehenden Vegetationsbewuchses auf den Ackerflächen erfolgt das Entfernen des Mahdgutes von der Fläche. Anschließend wird ein intensives Grubbern durchgeführt und eine Feinplanum hergestellt. Danach erfolgt die Einsaat einer zertifizierten Regio-Saatgutmischung mit regionaler Herkunft „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ (UG 9). Es handelt sich dabei um eine Frischwiese mittlerer Standorte ohne extreme Ausprägung, mit einem Mindestanteil an Kräutern von 30 %. Dabei sind möglichst niedrig wachsende Arten zu bevorzugen. Der Leguminosenanteil soll nur gering sein, falls möglich einschließlich Goldhafer.

Die Aussaatdichte beträgt in der Regel 3–5 g/m², in erosionsgefährdeten Bereichen sowie auf Böschungen 7 g/m². Die Saat wird flach ausgebracht und angewalzt, gegebenenfalls erfolgt eine feuchte Haltung bis August. Danach wird eine extensive Pflege durchgeführt. Diese umfasst ein- bis maximal zweimaliges Mähen pro Jahr, wobei der erste Schnitt frühestens ab dem 15. Juni erfolgt und der zweite Schnitt Mitte bis Ende September. Möglich ist auch ein jährlich einmaliger Schnitt ab September. Vorab muss sichergestellt sein, dass keine Feldlerchen auf der Fläche sind. Die Schnithöhe muss mindestens 15 cm betragen, und das Mahdgut wird von der Fläche entfernt.

Der Einsatz von Düngemitteln aller Art sowie von Pestiziden ist nicht erlaubt. Die Pflege erfolgt kleinräumig differenziert mit eingelagerten Blüh- und Altgrasstreifen, die etwa 10 % der Fläche einnehmen und jährlich wechselnde Standorte haben.

Eine Extensivbeweidung mit Schafen ist möglich, wobei der Besatz maximal 2 GVE/ha und Jahr betragen darf. Es sind maximal zwei Weidegänge mit mindestens sechs Wochen Pause dazwischen zulässig. Die erste Beweidung kann frühestens Mitte Juli erfolgen, wobei eine abschnittsweise Beweidung optimal wäre. Spätestens im Oktober oder November muss die Beweidung abgeschlossen sein, eine Frühjahrsbeweidung bis Ende März ist jedoch ebenfalls möglich.

Auf bereits bestehenden Wiesen und Wiesenwegen ist – außer bei baubedingt verursachten größeren offenen Bodenstellen – keine Einsaat vorgesehen. Hier werden die Pfleemaßnahmen direkt durchgeführt.

1.6. Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Absatz 3 (gem. § 9 Abs. 1a BauGB)

Der Planzeichnung ist die Lage der Ausgleichsfläche zu entnehmen. Die konkreten Maßnahmen werden im weiteren Verfahren ergänzt.

2. Nachrichtliche Übernahmen (gem. § 9 Abs. 6 BauGB)

Der Planzeichnung ist der Verlauf der vorhandenen Gas- (unterirdisch) und Mittelspannungsleitungen (oberirdisch) zu entnehmen. Hierbei wird jeweils ein Schutzstreifen von 15 m (Gasleitung) bzw. 20 m (Mittelspannungsleitung) festgesetzt.

VORENTWURF

3. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (gem. § 88 LBauO i. V.m. § 9 Abs. 4 BauGB)

3.1. Werbeanlagen (gem. § 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

Werbeanlagen sind mit Ausnahme einer Schautafel und eines Informationsschildes im Bereich der Einfahrt zur Anlage nicht zulässig. Die max. Größe der Schautafel und des Informationsschildes beträgt 3,0 m².

3.2. Einfriedungen (gem. § 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Zaunanlagen sind zur Sicherung der Anlage bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig und müssen eine Durchgängigkeit für bodengebundene Kleinlebewesen ermöglichen. Dazu ist ein Mindestabstand von 15 cm zwischen unterer Zaunkante und Boden einzuhalten, in besonderen Ausnahmefällen (z.B. topografische Besonderheiten) können hiervon ausnahmen zugelassen werden. Auf Palisaden oder Sockelmauern muss aus Gründen der Durchlässigkeit verzichtet werden.

Die Regelungen des Landesnachbarrechtsgesetzes sind zu beachten.

4. Hinweise

Ordnungswidrigkeiten gem. § 88 LBauO

Ordnungswidrig im Sinne des § 89 LBauO handelt, wer den Festsetzungen der hiermit nach § 88 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Ordnungswidrigkeiten gem. § 213 BauGB

Verstöße gegen die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Pflanzvorschriften) werden gemäß § 213 BauGB als Ordnungswidrigkeiten geahndet.

Allgemeine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei den Bauarbeiten sowie beim Betrieb der Anlage:

- Gehölzbeseitigungen ausschließlich innerhalb des Zeitraums von Anfang Oktober bis Ende Februar.
- Abflattern des Baufeldes nach außen vor Beginn der Bauarbeiten (inkl. Baustelleneinrichtung) unter Beachtung der Freihaltung der Querungsmöglichkeiten
- Vor Beginn der Baustelleneinrichtung und der Bauarbeiten ist eventuell vorhandener Vegetationsbewuchs auf den betroffenen Flächen kurz zu schneiden.
- Verhinderung des Eintrags von umweltgefährdenden Stoffen sowie der Einschwemmung von Erde/Schotter/Sand/Feinsedimenten während des Baustellenbetriebes in angrenzende bzw. dicht benachbarte Gebiete, ggf. Errichtung von geeigneten Schutzwällen oder Bodenschwellen zum Abhalten potenzieller Abschwemmmassen.
- Bei Eingriffen in den Baugrund und Bodenarbeiten sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054, DIN 16320, DIN 18015, DIN 19731, DIN 19639) zu berücksichtigen. Es wird insbesondere auf die Sicherung des Ober- und Unterbodens gemäß § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ hingewiesen.
- Ggf. Einrichtung von mobilen/temporär befestigten Baustraßen und Baustelleneinrichtungen.
- Aufgrund der großflächig bestehenden Erosions-/Hangrutschgefährdung spezielle Beachtung des vorsorgenden Bodenschutzes: u.a. Bauarbeiten und Befahren mit schweren Baufahrzeugen so weit wie möglich nur bei geeigneten Witterungs-Bodenbedingungen unter Nutzung bodenschonender Maschinen und Fahrzeuge; im Bedarfsfall bei auftretenden größeren Bodenabschwemmungen durchgängige Begrünung des Bodens (Zwischen-Einsaat mit einjährigen Grasarten (z.B. *Poa annua*) oder mit einer Feldgrasmischung); als Alternative technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung, Auslegen von Jute-matten, etc.).
 - Ein entsprechendes Gutachten wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.
- Beachtung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen zum Grundwasserschutz.

- Tageszeitliche Bauzeitenbeschränkung auf die Zeit zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang.
- Beachtung der DIN 16920 zum Schutz benachbarter Gehölzbestände.
- Beachtung einer insektenfreundlichen (bestenfalls Verzicht auf) Beleuchtung.
- Versickerung/Verrieselung des auf den Modulen und baulichen Anlagen anfallenden Regenwassers direkt vor Ort über die belebte Bodenzone: breitflächiges Abtropfen/Laufen des anfallenden Oberflächenwassers über die geneigten PV-Module auf den anstehenden Boden; auf erosionsanfälligen Standorten im Bedarfsfall Vorrichtungen zur Verteilung des an der untersten Tropfkante anfallenden Regenwassers (z.B. Lochbleche); im Bedarfsfall Anlage von naturnah gestalteten, grasbewachsenen Entwässerungsrinnen/-becken oder Geländemulden unterhalb der Abtropfkanten der Modultische.
- Berücksichtigung der Gefahr einer Abflusskonzentration bei Starkregen: z.B. Abflusslenkung, begrünte Erddämme, aus Natursteinen aufgebaute Steinschwellen, naturnah gestaltete Rückhaltebereiche, im Bereich von Abflussbahnen abflussverzögernde Bodenschwellen und dichte, ganzjährig geschlossene Vegetationsbedeckung, etc.
- Bestenfalls Verzicht auf den Einsatz von Reinigungsmitteln; im unvermeidbaren Fall einer notwendigen Reinigung maximal Verwendung von biologisch abbaubaren Reinigungsmitteln.

Auffüllungen

Grundsätzlich sind anfallende mineralische (und nichtmineralische) Abfälle ordnungsgemäß zu verwerten oder beseitigen. Dabei sind die abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz, Bodenschutzgesetz, Verordnungen) zu beachten.

Bei der Entsorgung der Abfälle ist das Verwertungsgebot nach § 7 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) zu beachten. Nach § 7 Abs. 3 KrWG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Die Entsorgung mineralischer Abfälle ist nun grundlegend den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (bei technischen Bauwerken) und der Bodenschutz und Altlastenverordnung (bei bodenähnlichen Anwendungen, durchwurzelbarer Bodenschicht) unterworfen.

Archäologische Funde

1. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die §§ 17 und 18 des Denkmalschutz-gesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl., 1978, S.159 ff), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543), hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende, archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle so weit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
2. Absatz 1 entbindet Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.
3. Sollten archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit wir unsere Rettungs-grabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchführen können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu

rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauräger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich.

Trotz dessen ist die Direktion Landesarchäologie an den weiteren Verfahrensschritten zu beteiligen, da jederzeit bisher unbekannte Fundstellen in Erscheinung treten können.

Außerdem wird darauf hingewiesen, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleinodenkämäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

Vermeidung und Entsorgung von Bauabfällen

Verwertbare Bauabfälle sind wieder zu verwenden. Unbelasteter Bodenaushub ist soweit wie möglich auf dem Baugrundstück selbst unterzubringen. Eine Deponierung hat zu unterbleiben.

Schutz des Mutterbodens

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ und die DIN 18915 wird ausdrücklich hingewiesen.

Bodenschutzkonzept

Zum Schutz des Bodens ist eine bodenkundliche Baubegleitung für die Bau- und Rückbauphase zu beauftragen (→ DIN 19639)

- Dabei muss die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person über die notwendige Sach- und Fachkunde verfügen und diese nachweisen
- Die mit der bodenkundlichen Baubegleitung beauftragte Person ist der Genehmigungsbehörde vor Beginn der Bauphase bzw. des Baus und Rückbaus zu nennen
- Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes

Im Rahmen der Unterstützung der Baumaßnahmen bei Bau und Rückbau von FFA durch eine bodenkundliche Baubegleitung (BBB) soll ein schonender Umgang mit dem Schatzgut Boden und die Einhaltung der diesbezüglichen Festsetzungen im B-Plan bzw. der behördlichen Auflagen sichergestellt werden. Ziel der BBB ist es, die Bodenfunktionen zu erhalten bzw. nach Bauabschluss möglichst umfassend wiederherzustellen. Der Verantwortungsbereich der BBB erstreckt sich auf Böden mit Funktionen nach BBodSchG § 2 Abs. 2 Nr. 1 (natürliche Funktionen) sowie Nr. 3 c (land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen).

Alle Bodenarbeiten sind nach DIN 18915 (Landschaftsbauarbeiten) durchzuführen. Der zur Errichtung von Wechselrichtern, Trafo und Kabelgräben erforderliche Bodenabtrag ist zwischenzulagern, vor Verdichtung und Verunreinigung zu schützen und möglichst am Standort wieder einzubauen.

Die Fläche des Eingriffs oder der temporären Beanspruchung ist möglichst gering zu halten. Erdaushub soll möglichst vermieden werden.

Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden.

Noch vorhandene, natürliche Böden dürfen nur im trockenen Zustand und möglichst nur mit leichten Baumaschinen befahren werden.

Schädliche Stoffeinträge in das Erdreich sind zum Schutz des Grundwassers und des Bodens zu vermeiden.

Das Befahren von Bautabuflächen, insbesondere zukünftiger Ausgleichsflächen, ist auszuschließen. o Unvermeidbare Verdichtungen des Bodens durch den Baustellenbetrieb sind zu ermitteln und durch Lockerungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten auszugleichen.

Baugrund/ Bodenarbeiten

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sind während der Baumaßnahme Baggermatratzen zu verlegen. Alternativ kann die Fläche mit kettenbetriebenen Fahrzeugen befahren werden.

Baustraßen, Wege und Flächen für die Trafoaufstellung sind nach Rückbau der Anlage vollständig zurückzubauen, der Unterboden zu lockern und eine durchwurzelbare Bodenschicht mit den vorhandenen Qualitäten und Mächtigkeiten herzustellen. Verdichtete Bodenbereiche sind in der gesamten Tiefe wieder aufzulockern. Dies gilt für alle vorübergehend beanspruchten Flächen (z. B. Materiallagerflächen und Stellplätze).

Zum Thema Bodenschutz sind die Hinweise der LABO --Projekt B 5.22: Erarbeitung einer Arbeitshilfe „Bodenschutz bei Standortauswahl, Bau, Betrieb und Rückbau von Freiflächenanlagen für Photovoltaik und Solarthermie“ vom 28. Februar 2023 zu beachten.

Wasserwirtschaft

Hinsichtl. der Beseitigung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser, das auf den Dachflächen und/oder befestigten Flächen (Solarmodule, Zufahrten, Stellplätze) bei evtl. Neubauten anfällt, gilt nach § 55 Abs. 2 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit weder wasserrechtliche noch öffentlich-rechtliche noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die ggfs. breitflächige Versickerung darf nicht zu Nachteilen Dritter erfolgen (keine Drittenschädigung von Nachbargrundstücken, Wegen, Bahnanlage etc.) .

Abfallwirtschaft

Altablagerungen oder bodenschutzrechtlich relevante Flächen sind innerhalb des Änderungsbereichs keine vorhanden. Sollte die Photovoltaikanlage wie beschrieben mehr als 24 Monate nicht betrieben werden, so ist sie vollständig rückzubauen. Anfallendes Abbruchmaterial ist auf eine zugelassene Bauschuttdeponie oder Bauschuttrecyclinganlage zu verbringen. Schadstoffhaltige Bauabfälle sind dabei von verwertbaren Stoffen, und diese untereinander, getrennt zu halten.

In Bezug auf die Verwertung und Entsorgung dieser Bauabfälle ist die Abfallentsorgungssatzung der zuständigen Gebietskörperschaft zu beachten. In Zweifelsfällen ist das Einvernehmen mit dem Satzungsträger herzustellen.

Straßenrechtliche Hinweise

Die Verkehrssicherheit der Landesstraße darf durch Auswirkungen der Flurstücke und ihrer Bebauung nicht beeinträchtigt werden. Es gilt das Risiko in Bezug auf spiegelnde Oberflächen und Reflexion von Licht an den Modulen zu prüfen, sodass eine Behinderung der Verkehrsteilnehmer ausgeschlossen werden kann.

Der Straßenverkehr darf weder behindert noch gefährdet werden, insbes., nicht in der Bauphase durch Lagern von Baumaterialien und Abstellen von Maschinen und Geräten auf Straßeneigentum. Die klassifizierte Straße darf u.a. während der Bauzeit nicht verschmutzt werden. Sollten dennoch Verschmutzungen auftreten, sind diese gemäß § 40 Abs. 1 LStrG unverzüglich vom Verursacher zu beseitigen.

Sofern Leitungen im Straßenkörper oder in der Bauverbots- und Baubeschränkungszone verlegt werden sollen, bedarf es vor Beginn der Arbeiten der vertraglichen Regelung bzw. anbaurechtlichen Genehmigung. Hierzu sind dem LBM rechtzeitig (mind. 6 Wochen vor Beginn der Arbeiten) die Planunterlagen in 3-facher Ausfertigung vorzulegen. Mitvorzulegen ist auch die Einspeiseerlaubnis des Netzbetreibers.

Insektenfreundlichen Beleuchtung

Durch das sog. "Insektenschutzgesetz" (BNatSchGuaÄndG) vom 18.08.2021 wurde der § 41 a zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen in das BNatSchG eingeführt. Demnach sind nach Abs. 1 neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder licht-emittierende Werbeanlagen technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind, die nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 1 und 2 zu vermeiden sind. Satz 1 gilt auch für die wesentliche Änderung der dort genannten Beleuchtungen von Straßen und Wegen, baulichen Anlagen und Grundstücken sowie Werbeanlagen.

Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nach Maßgabe einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 4d Nummer 3 um- oder nachzurüsten.

Geologiedatengesetz (GeoldG)

Nach dem Geologiedatengesetz ist die Durchführung einer Bohrung bzw. geologischen Untersuchung spätestens 2 Wochen vor Untersuchungsbeginn beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) anzuzeigen. Für die Anzeige sowie die spätere Übermittlung der Bohr- und Untersuchungsergebnisse steht das Online-Portal Anzeige geologischer Untersuchungen und Bohrungen Rheinland-Pfalz unter <https://geoldg.lgb-rlp.de> zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Geologiedatengesetz finden Sie auf den LGB Internetseiten sowie im Fragenkatalog unter <https://www.lgb-rlp.de/fachthemen/geologiedatengesetz/faq-geoldg.html>

VORENTWURF

BEGRÜNDUNG

VORENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein.....	4
1.1	Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich	4
1.2	Erfordernis und Zielsetzung der Planung	5
2	Planungsrechtliche Situation.....	6
2.1	Anpassung an die Ziele des Regionalplan	6
2.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	8
2.3	Rechtskräftige Bebauungspläne	9
2.4	Verfahren.....	9
3	Beschreibung der örtlichen Gegebenheiten.....	10
3.1	Nutzung im Plangebiet und Umgebung	10
3.2	Topographie.....	11
3.3	Boden	11
3.4	Kulturdenkmäler	11
3.5	Starkregen	12
3.6	Schutzgebiete.....	12
4	Städtebauliches Konzept.....	13
4.1	Verkehrliche Erschließung	14
4.2	Abstandsflächen.....	14
5	Lichtemissionen/ Blendwirkung	15
6	Schallemissionen	16
7	Erforderlichkeit der Planinhalte	16
7.1	Art der baulichen Nutzung	16
7.2	Maß der baulichen Nutzung	17
7.3	Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind.....	18
7.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und grünplanerische Festsetzungen	18
7.5	Private Grünfläche.....	18
7.6	Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Absatz 3	18
7.7	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	19
8	Betroffene Belange.....	20
8.1	Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen	20
8.2	Einsehbarkeit/Emissionen	24
8.3	Auswirkungen auf den Verkehr.....	25
8.4	Netzanschlusspunkte und -kapazität	25
8.5	Sonstige Auswirkungen	25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets rot dargestellt.....	4
Abbildung 2: Regionalplan Westpfalz, Verortung des Plangebiets (rot markiert) in der Gemeinde Lautersheim.....	6
Abbildung 3: Überlagerung des Vorranggebiets ‚Regionaler Biotopverbund‘ mit dem Geltungsbereich des BBP ‚Solarpark Lautersheim‘	7
Abbildung 4: Wirksamer FNP-Ausschnitt des Plangebiets	8
Abbildung 5: Nutzungen im Plangebiet und der Umgebung.....	10
Abbildung 6: Hangneigung im Plangebiet, Plangebiet schwarz markiert	11
Abbildung 7: Fließgeschwindigkeit (SRI7, 1 Std) und Wassertiefen (SRI7, 1 Std.) im Plangebiet	12
Abbildung 8: Schutzgebiete im Umfeld des Planbereichs, Plangebiet rot markiert	13
Abbildung 9: Modulbelegungsplan zum Bebauungsplan „Solarpark Lautersheim“, Entwurf GAIA mbH..	14
Abbildung 10: Beschriftung der Baufelder, Entwurf: M. Röper	16
Abbildung 11: Ackerzahl im Plangebiet.....	21
Abbildung 12: Ackerflächen in der VG Göllheim (gelb markiert) und Abgrenzung des Plangebiets (rot markiert).....	23
Abbildung 13: Ackerflächen in der OG Lautersheim (gelb markiert) und Abgrenzung des Plangebiets (rot markiert).....	23
Abbildung 14: Ergebnis der Potentialflächenermittlung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der VG Göllheim, Ausschnitt OG Lautersheim	24

1 ALLGEMEIN

1.1 Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 9,4 ha umfassende Plangebiet befindet sich südlich im Außenbereich der Ortsgemeinde Lautersheim unmittelbar an der Grenze zur Gemarkung Ebertsheim (Verbandsgemeinde Leininger Land). Der Geltungsbereich wird bis zum heutigen Zeitpunkt intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Areal des Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch landwirtschaftliche Fläche,
- im Westen durch landwirtschaftliche Fläche,
- im Osten durch landwirtschaftliche Fläche und nachgelagert einen Gehölzstreifen,
- im Süden durch landwirtschaftliche Fläche und einen dichten Gehölzstreifen.

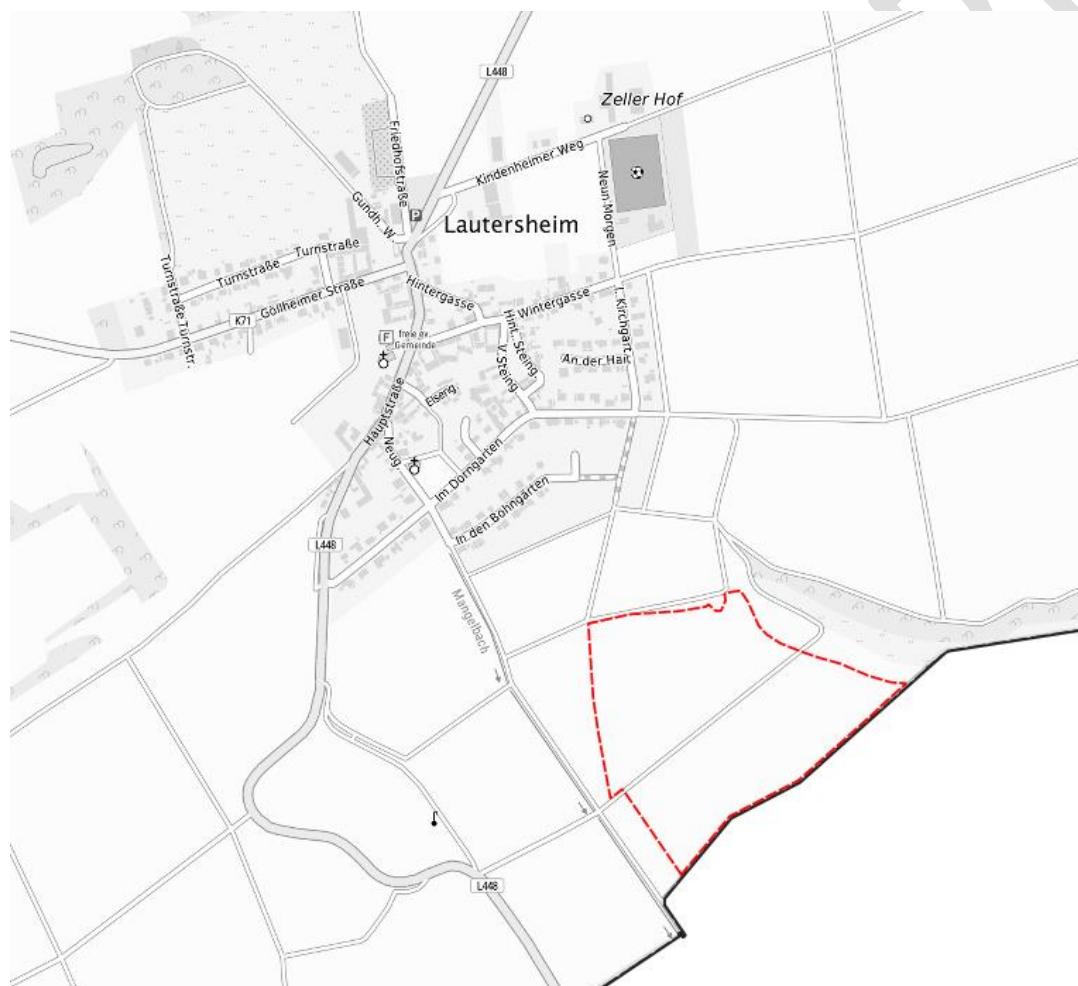


Abbildung 1: Lage des Plangebiets rot dargestellt¹

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1: 1.000.

¹ Eigene Darstellung WSW & Partner, Kartengrundlage TopPlusOpen Graustufen

1.2 Erfordernis und Zielsetzung der Planung

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. In der Ortsgemeinde Lautersheim plant der Projektträger GAIA mbH im Einvernehmen mit der Ortsgemeinde den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur nachhaltigen Stromerzeugung aus Sonnenlicht. Das Ziel der B-Plan-Aufstellung besteht insofern darin, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage im Außenbereich zu schaffen.

Die Planung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage ist wesentlich, um die steigende Nachfrage nach sauberer Energie zu erfüllen und gleichzeitig die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Die FF-PV-Anlage soll dazu beitragen, erneuerbare Energiequellen zu diversifizieren und den Übergang zu einer nachhaltigeren Energieinfrastruktur im Sinne der Energiewende zu beschleunigen. Angesichts der Dringlichkeit des Klimawandels und der Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, ist die Errichtung solcher Anlagen von entscheidender Bedeutung, um die langfristigen Umweltziele zu erreichen. Darüber hinaus bietet die Nutzung von Freiflächen für Solarenergie die Möglichkeit, ungenutzte Landflächen zu nutzen und gleichzeitig lokale Wirtschaften zu unterstützen.

Das Hauptziel der Planung des Solarparks liegt darin, eine effiziente und nachhaltige Energieerzeugung zu gewährleisten, die sowohl ökologisch als auch wirtschaftlich rentabel ist. Konkret sollen folgende Ziele erreicht werden: Die Anlage soll so gestaltet werden, dass sie optimal ausgerichtet ist, um die verfügbare Sonnenenergie effizient zu nutzen und eine hohe Energieerzeugung zu ermöglichen. Außerdem ist es wichtig, Umweltauswirkungen auf den Boden, Auswirkungen auf die lokale Flora und Fauna sowie Wasserressourcen zu minimieren, durch eine sorgfältige Standortauswahl sollen negative Auswirkungen auf die Umwelt vermieden bzw. reduziert werden. Die PV-Anlage sollte weiterhin harmonisch in die Umgebung eingebettet werden, um visuelle Auswirkungen zu minimieren und die Akzeptanz durch die Gemeinschaft zu fördern. Landschaftsgestaltung und Bepflanzung können dazu beitragen, die ästhetische Integration zu verbessern. Des Weiteren muss die Planung sicherstellen, dass die Anlage wartungsfreundlich ist, um eine langfristige, zuverlässige Energieerzeugung zu gewährleisten. Dies umfasst etwa das Bedürfnis einer angemessenen Erschließung.

Insgesamt soll durch die Erreichung dieser Ziele die Planung und Umsetzung eines 9,4 ha großen Sondergebiets mit Zweckbestimmung Photovoltaik dazu beitragen, die Nachhaltigkeitsziele zu fördern, die Energieinfrastruktur zu diversifizieren und gleichzeitig ökologische und wirtschaftliche Vorteile zu erzielen. Hierfür soll die Aufstellung des Bebauungsplans die Grundlage darstellen.

2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1 Anpassung an die Ziele des Regionalplan

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne, d.h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RROP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Im Bereich der Verbandsgemeinde Göllheim gilt der Regionalplan Westpfalz mit Stand 2012, in der Fassung der 3. Teilfortschreibung von 2018, so dass deshalb der Flächennutzungsplan daraus zu entwickeln ist. Dabei ist zwischen Zielen als verbindliche Vorgaben (ggf. nur Zielabweichungsverfahren möglich) und Grundsätzen als abwägungsrelevante Belange zu unterscheiden.

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen fest. Zudem konkretisiert er die Entwicklungsvorstellungen zusammenhängender Lebens- und Wirtschaftsgebiete und legt über kommunale Grenzen hinweg die Richtung für die zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten des Gebietes fest. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen.

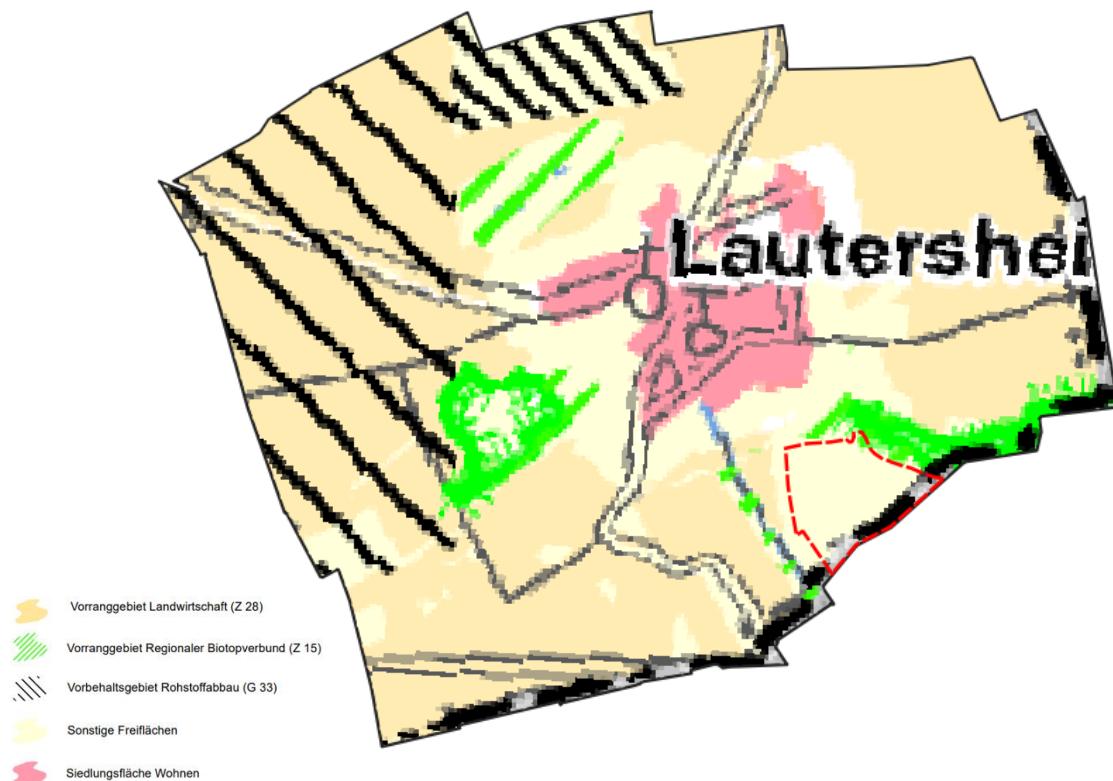


Abbildung 2: Regionalplan Westpfalz, Verortung des Plangebiets (rot markiert) in der Gemeinde Lautersheim²

² Entwurf: WSW & Partner GmbH, 2025, auf Grundlage des Regionalplans Westpfalz.

Die geplante Fläche tangiert im nördlichen Bereich ein Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund. Der Umfang der betroffenen Fläche beträgt ca. 900 m² und ist ein kleiner Ausläufer des großflächigen Vorranggebietes, welches das Plangebiet im Norden umgibt.

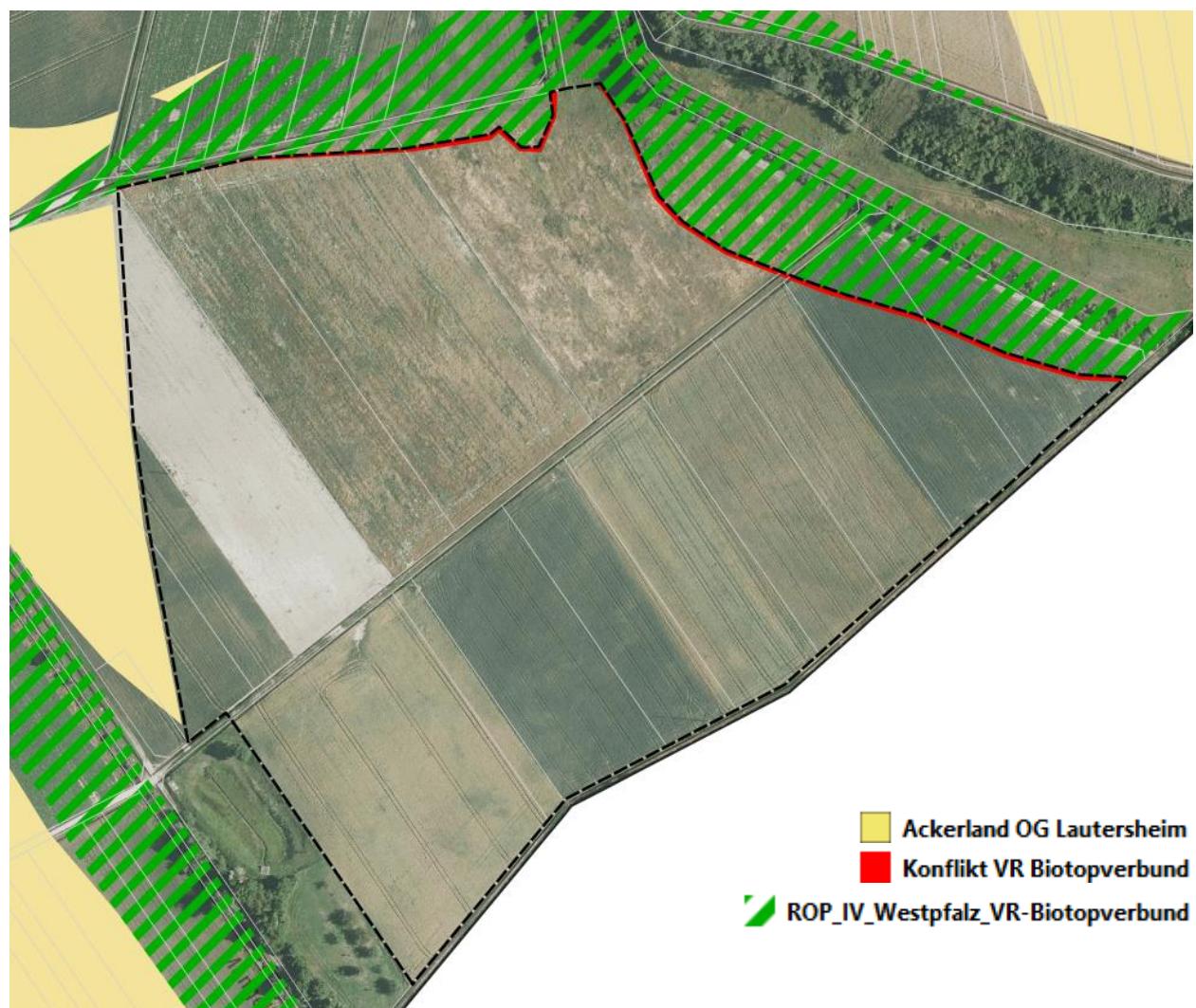


Abbildung 3: Überlagerung des Vorranggebiets „Regionaler Biotopverbund“ mit dem Geltungsbereich des BPlans „Solarpark Lautersheim“³

Sonstige Vorrang- oder Vorbehaltungsgebiete tangieren den Geltungsbereich nicht. Ein Vorranggebiet Landwirtschaft liegt westlich des Plangebiets.

Die Errichtung von Solaranlagen auf Flächen, die mit verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, ist grundsätzlich ausgeschlossen. Im Rahmen der auf der „Potenzialflächenermittlung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ der VG Göllheim basierenden Standortprüfung konnten innerhalb der Gemarkung Lautersheim keine geeigneten, konfliktärmeren Alternativstandorte ermittelt werden. Damit stehen für das Vorhaben keine zumutbaren und fachlich sinnvollen Standortalternativen zur Verfügung.⁴ Zudem ist im konfliktären Bereich eine mehrjährige Ackerbrache festgesetzt, die als feldlerchenfreundliche Ausgleichsfläche dient. *Die Vereinbarkeit dieser Festsetzung mit dem Regionalen Biotopverbund ist im weiteren Verfahren mit der Planungsgemeinschaft Westpfalz abzustimmen.*

Letztlich entspricht das Vorhaben auch dem Ziel des Regionalplans zum verstärkten Ausbau erneuerbarer Energien.

³ Entwurf: WSW & Partner GmbH auf Grundlage von QGIS

⁴ VG Göllheim, online abrufbar unter <https://www.vg-goellheim.de/wohnen-bauen/bauleitplanung/standortanalyse/2024-05-22-pv-studie-vg-goellheim.pdf?cid=pda>, Stand: November 2025.

2.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan im Grundsatz aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Zurzeit gilt der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Göllheim in seiner 3. Teilstudie „regenerative Energien“ aus dem Jahre 2013. Dieser stellt für das Plangebiet hauptsächlich eine Fläche für die Landwirtschaft dar. Der südwestliche Teil des Plangebiets überlagert eine im Rahmen früherer Planungen vorgesehene Kompensationsfläche. Diese Fläche ist derzeit jedoch nicht im Landeskompensationsverzeichnis geführt und besitzt somit keinen verbindlichen Eintragungsstatus.

Da der Bebauungsplan „Solarpark Lautersheim“ die Ausweisung eines Sondergebiets zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage vorsieht, wird dieser aus der Teilstudie des Flächennutzungsplans „Regenerative Energien“ der Verbandsgemeinde Göllheim entwickelt.⁵

Der Bebauungsplan kann vor dem Flächennutzungsplan bekannt gemacht werden, wenn nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein wird, vgl. § 8 Abs. 3 S. 2 BauGB.

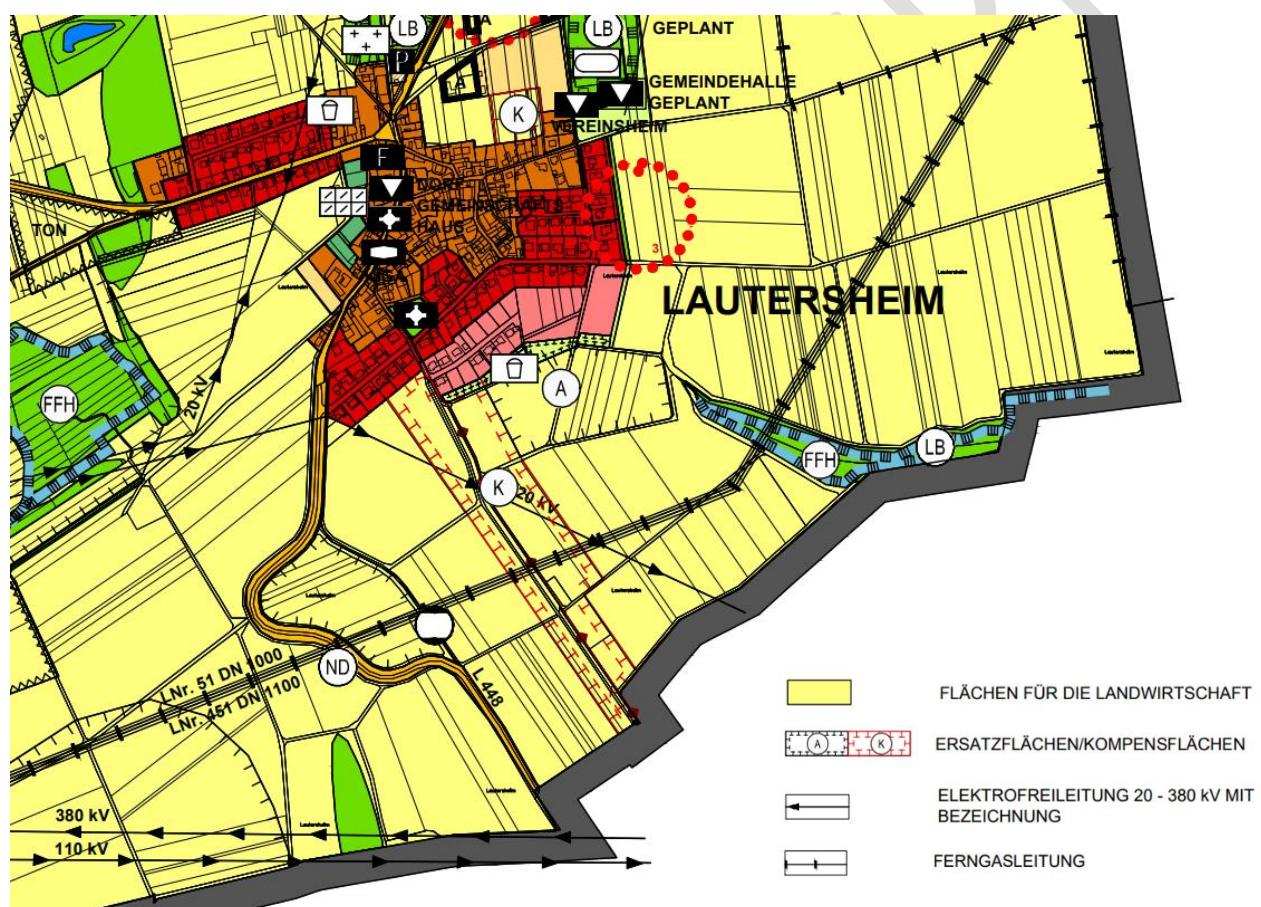


Abbildung 4: Wirksamer FNP-Ausschnitt des Plangebiets

⁵ VG Göllheim, online abrufbar unter <https://goellheim.gremien.info/meeting/31>, Stand: November 2025.

01/01 DARSTELLUNG EINER SONDERBAUFLÄCHE (CA. 9,4 HA)	
Wirksamer FNP	geplante Darstellung
Ziel/ Größe	Die Verbandsgemeinde beabsichtigt eine Neudarstellung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung Photovoltaik (ca. 9,4 ha).
Darstellung im sich im rechtswirksamen FNP	Landwirtschaftliche Fläche, Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, Elektrofreileitung, Ferngasleitungen
Aktuelle Nutzung	Landwirtschaft, intensive Nutzung
Beschreibung des Vorhabens	Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage auf bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Übergeordnete Planungen	Sonstige Landwirtschaftliche Fläche Vorranggebiet Regionaler Biotoptverbund (ca. 900 m ²)
Standortalternativen	Potenzialstudie der VG Göllheim: Keine anderweitigen Alternativen im Bereich der Gemeinde Lautersheim

2.3 Rechtskräftige Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des geplanten Bebauungsplans „Freiflächenphotovoltaikanlage“ wurde noch nicht durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan überplant. Auch befinden sich in unmittelbarer Nähe keine rechtskräftigen Bebauungspläne.⁶

2.4 Verfahren

Der Bebauungsplan Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage“ wird als Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt. Für diesen Bebauungsplan ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Das Bebauungsplanverfahren umfasst daher folgende Verfahrensschritte:

1. Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)
2. Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB)
3. Förmliche Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB)
4. Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine zusammenfassende Erklärung.

⁶ GDI-RP, online abrufbar unter https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/frames/index.php?gui_id=Geoportal-RLP_2019&WMC=27581#, Stand: November 2025.

3 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN GEGEBENHEITEN

3.1 Nutzung im Plangebiet und Umgebung

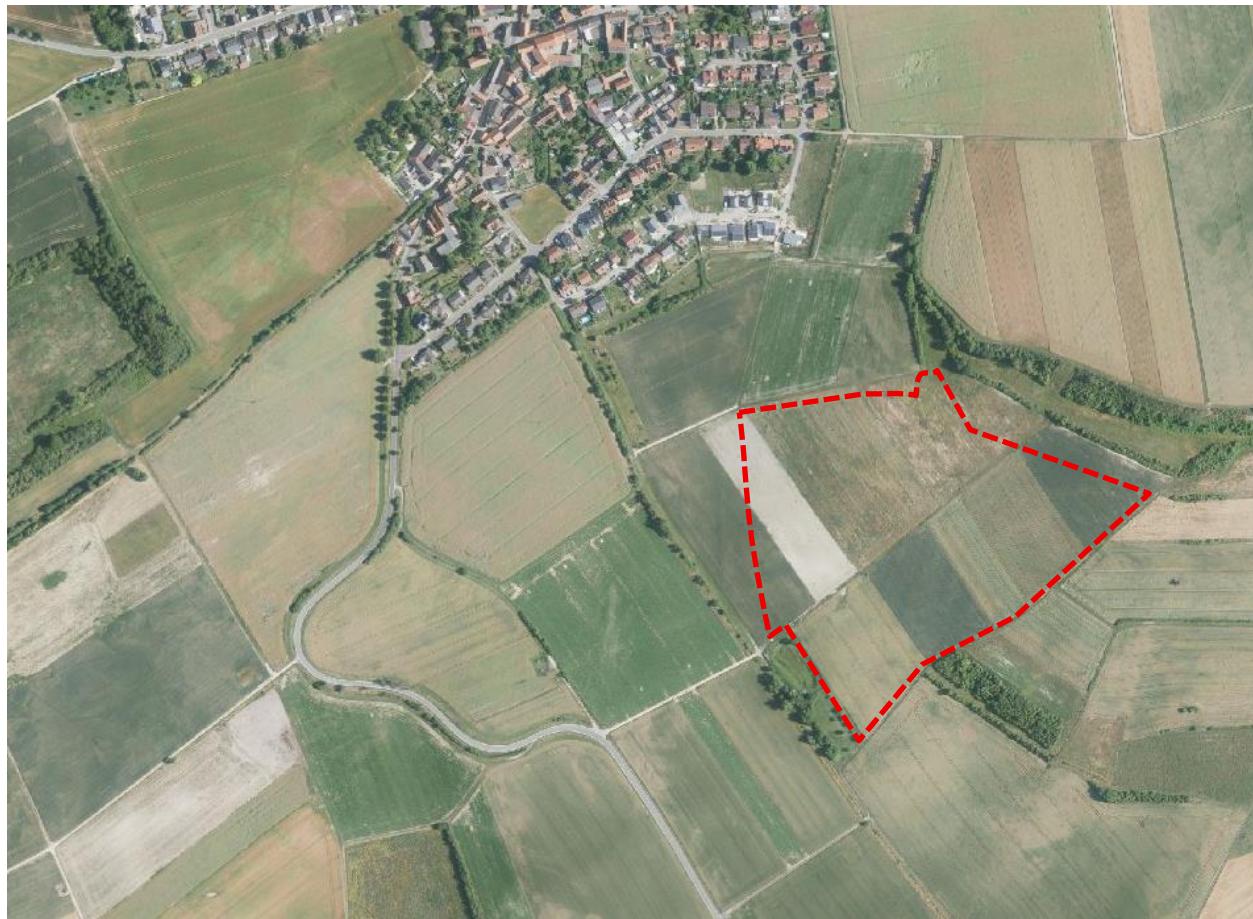


Abbildung 5: Nutzungen im Plangebiet und der Umgebung

Das Plangebiet wird intensiv für den Ackerbau genutzt. Strukturierende Elemente wie Hecken, Sträucher oder Bäume fehlen innerhalb der Fläche gänzlich. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich zudem zwei Holzmasten für Stromleitungen.

Die unmittelbare Umgebung des Plangebiets wird ebenfalls intensiv landwirtschaftlich genutzt, während nordöstlich ein Gehölzstreifen liegt. Im Südosten grenzt ein ca. 0,35 ha großer Wald im Sinne des § 3 (1) LWaldG RP an den Geltungsbereich des Plangebiets.

Etwa 160 Meter nördlich des Plangebiets befindet sich der Siedlungskörper von Lautersheim.

3.2 Topographie

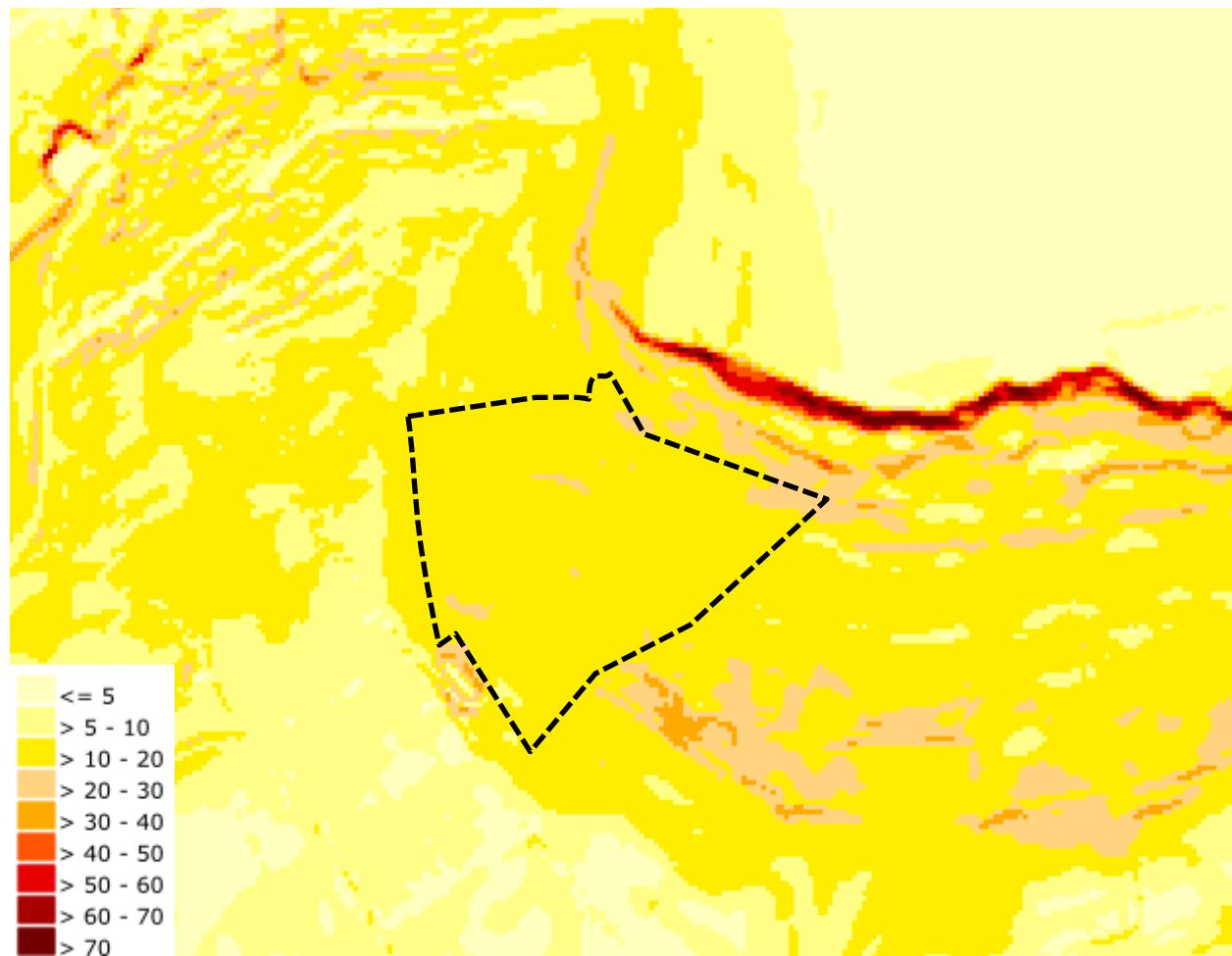


Abbildung 6: Hangneigung im Plangebiet⁷, Plangebiet schwarz markiert

Das Plangebiet weist größtenteils eine Hangneigung von 10-20 % auf. Die Hangneigung kann in diesem Sinne Einfluss auf die Planung der Freiflächen-PV-Anlage haben, etwa auf die Effizienz der Energieerzeugung, die Installation oder Aspekte des Regenwasserabflusses. Der Geltungsbereich befindet sich in einem Südhang, wobei die Höhenlage im Norden bei etwa 255 m ü. NHN und im Süden bei etwa 201 m ü. NHN liegt.

3.3 Boden

Das Landesamt für Geologie und Bergbau RP kartiert den Boden des Plangebiets wie folgt:⁸

Hauptsächlich besteht der Boden des Plangebiets aus solifluidalen Sedimenten. Daraus ergibt sich eine relativ niedrige Ackerzahl, die zwischen 20-40 liegt. Das Ertragspotenzial wird als gering bis hoch eingestuft. Insgesamt wird die Bodenfunktionsbewertung als sehr gering gewertet.

3.4 Kulturdenkmäler

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches sowie in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine Kulturdenkmäler.⁹

⁷ GDI-RP, online abrufbar unter [https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=54357](https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=54357), Stand: Oktober 2025.

⁸ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP, online abrufbar unter http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=17, Stand: Oktober 2025.

⁹ GDI-RP, online abrufbar unter [https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=45831&LAYER\[visible\]=0&LAYER\[querylayer\]=0](https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=45831&LAYER[visible]=0&LAYER[querylayer]=0), Stand: Oktober 2025.

3.5 Starkregen

An Intensität und Häufigkeit zunehmende Starkregenereignisse stellen eine Herausforderung für die moderne Bauleitplanung dar. Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Die folgenden Karten stellen ein sog. „außergewöhnliches Starkregenereignis“ (SRI 7, 1 Std.) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde dar.

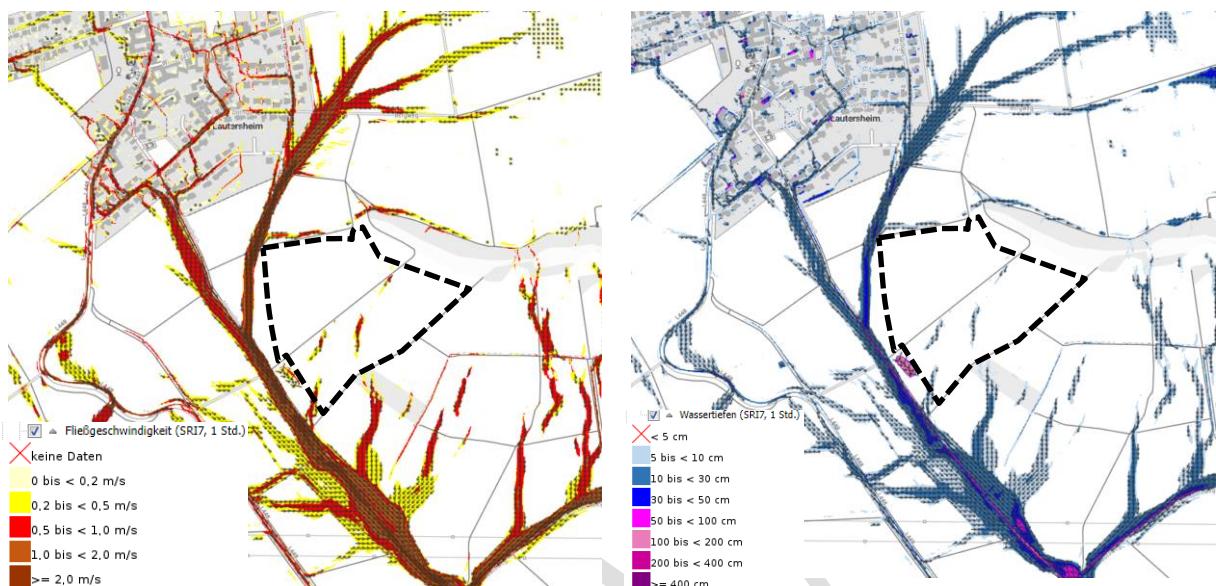


Abbildung 7: Fließgeschwindigkeit (SRI7, 1 Std) und Wassertiefen (SRI7, 1 Std.) im Plangebiet

Darüber hinaus stehen noch Karten für die Szenarien „extremes Starkregenereignis“ mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 10, 1 Std.) und von vier Stunden (SRI 10, 4 Std.) online zur Verfügung. Es ist zu beachten, dass es bei Starkregenereignissen überall zu einem Oberflächenabfluss kommen kann, wobei sich erst in Mulden, Rinnen oder Senken größere Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten bilden. Daher sind vor Ort immer die vorhandenen Oberflächenstrukturen und Verhältnisse zu berücksichtigen.

Im zentralen Teil des Plangebiets kommt es im unbebauten Zustand zu vereinzelten kleinen Abflussbahnen. Dabei kommt es größtenteils zu Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,5 und < 1 m/s und es werden Wassertiefen von 5 bis < 10 cm erreicht.

Von einer potenziellen Gefährdung durch und für das Vorhaben wird aufgrund der sehr marginalen Betroffenheit bei außergewöhnlichem Starkregen sowie der getroffenen Vorsorgemaßnahmen (z.B. Begrünung zwischen und unterhalb der Module) nicht ausgegangen. Im Rahmen der Objektplanung ist bei der Platzierung der technischen Nebenanlagen eine mögliche Gefährdung durch Starkregen zu vermeiden (z.B. keine Trafostationen, Speicher etc. in gefährdeten Bereichen).

3.6 Schutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets und in dessen räumlicher Umgebung liegen keine geschützten Biotope.

Es liegen des Weiteren im Plangebiet keine Natura 2000-Gebiete vor.¹⁰ Lediglich im Nordosten, in ca. 25 m Entfernung vom Plangebiet, wird durch die Naturschutzverwaltung ein FFH-Gebiet kartiert. Dabei handelt es sich um das Schutzgebiet FFH-7000-102, welches als Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt bezeichnet wird.¹¹ *Im weiteren Verfahren ist im Rahmen einer FFH-Vorprüfung zu untersuchen, ob vom FFH-Gebiet Auswirkungen auf das Plangebiet sowie umgekehrt zu erwarten sind.*

¹⁰ LANIS, online abrufbar unter https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php (Stand Oktober 2025).

¹¹ LANIS, online abrufbar unter <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/ffh/FFH-7000-102> (Stand Oktober 2025).

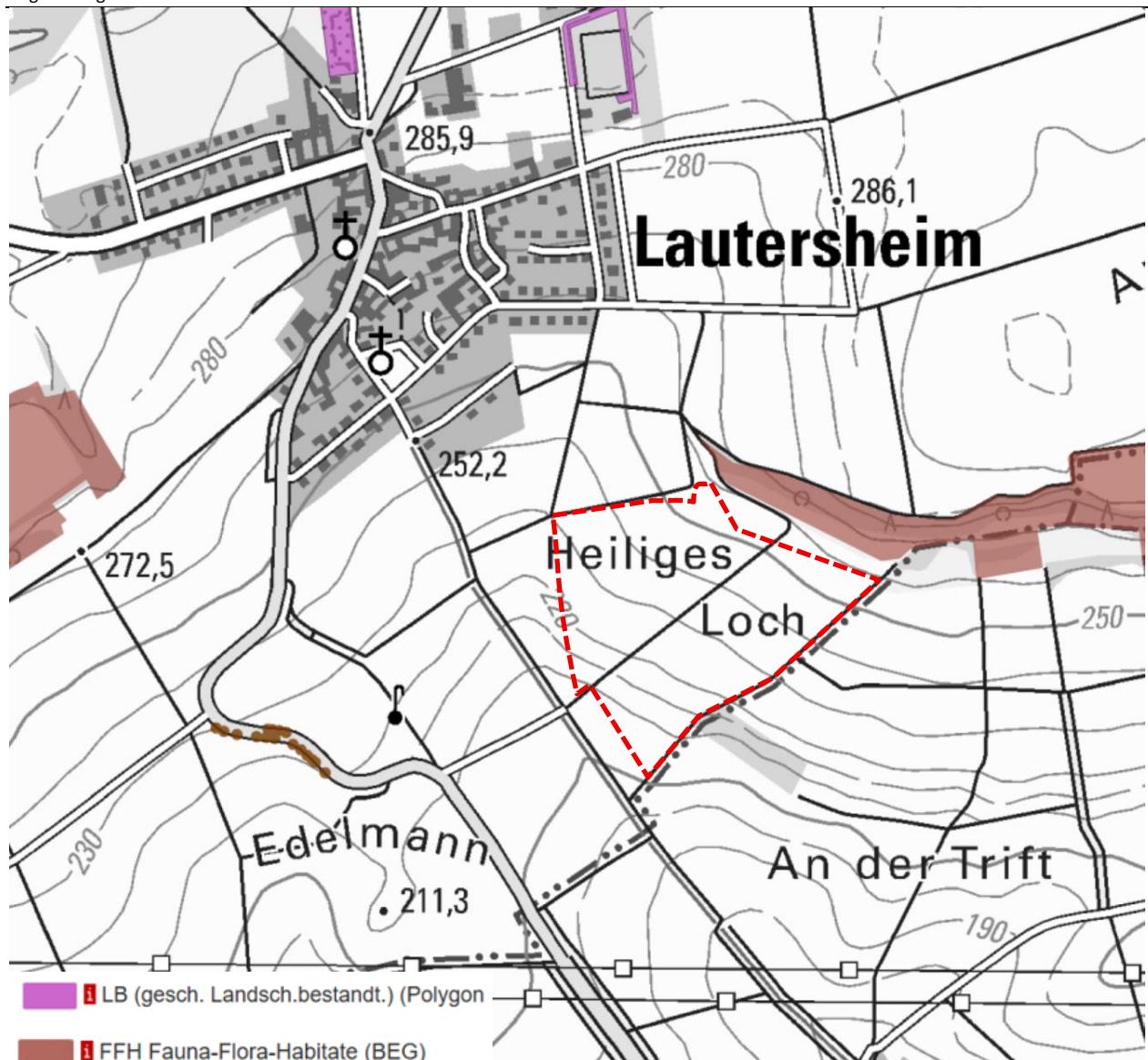


Abbildung 8: Schutzgebiete im Umfeld des Planbereichs, Plangebiet rot markiert

4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Geplant ist eine Freiflächen PV-Anlage, die auf einer Fläche von 9,4 ha realisiert werden soll. Die tatsächlich überdeckte Fläche durch die Module ist aufgrund von Abständen zwischen den einzelnen Modultypen, den Randbereich der Anlage und der privaten Grünfläche deutlich geringer. Eine Kabelführung entlang der vorhandenen Feld- und Fahrradwege ist möglich. Üblicherweise werden diese Kabel mit Hilfe eines sog. Kabelpflugs in ca. 1 m Tiefe verlegt. Als Einspeisepunkte werden fünf Trafostation geplant, deren konkrete Verortung im Rahmen der Objektplanung vorzunehmen ist.

Der geplante Solarpark umfasst u.a. Solarmodule mit Modulunterkonstruktion, Speicher, Wechselrichter mit unterirdisch verlegten Kabeln sowie einen geschlossenen Zaun, der die gesamte Anlage einfriedet.

Die Anlage benötigt weder Gas- noch Wasser- oder Abwasseranschlüsse. Das anfallende Niederschlagswasser von den Modulen wird innerhalb der Grünflächen des Solarparks schadlos zur Versickerung gebracht. Die folgende Abbildung zeigt das städtebauliche Konzept des Vorentwurfs bei maximaler Belebung. Eine endgültige Festlegung der Zufahrten, Wege und Speicherelemente ist im aktuellen Planungsstand jedoch noch nicht möglich.



Abbildung 9: Modulbelegungsplan zum Bebauungsplan „Solarpark Lautersheim“, Entwurf GAIA mbH

Der Solarpark gliedert sich in drei Teilflächen mit einer geplanten Gesamtleistung von 11,65 MWp.

Der Rückbau der Anlage wird aufgrund der befristeten Lebensdauer zivilrechtlich über einen Nutzungsvertrag geregelt.

4.1 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet kann sowohl über die L448 als auch die Straße „Im Dorngarten“ und darauffolgende Wirtschaftswege erschlossen werden. Hierbei soll die Erschließung der Flurstücke für den landwirtschaftlichen Verkehr weiterhin gesichert bleiben. Eine Konkretisierung erfolgt nach Absprache mit dem Landesbetrieb für Mobilität.

4.2 Abstandsflächen

Wegen der grundsätzlichen Gefahr umstürzender Bäume (sog. Windwurf) oder Waldbrand gilt im Grundsatz, einen dem Einzelfall genügenden Abstand baulicher Anlagen zu Waldflächen einzuhalten.¹² Die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen wird durch die Zweite Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Acker- oder Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten, die am 27. September 2023 in Kraft getreten ist, sowie durch das erläuternde Schreiben vom 7. November 2023 des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität und des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau geregelt. In dem Schreiben wird

¹² So auch OVG Rheinland-Pfalz, Urt. V. 24.05.2017 – 8 A 11822/16, Rn. 53, openJur.

das Ziel der Abstandsregelung mit einem möglichst effizienten und damit wirtschaftlichen Betrieb von PV-Freiflächenanlagen begründet. Vor diesem Hintergrund soll durch die nachfolgend definierten Abstände eine Verschattung der Anlage vermieden werden. Die Abstandsregelung zum Waldland als „Soll-Vorschrift“ wird in den Vollzugshinweisen bei östlicher oder westlicher Lage des Waldes zur Photovoltaikanlage mit der dreifachen Baumlänge (in der Regel 90 m) festgelegt. Bei nördlich angrenzenden Waldflächen auf 30 m, bei südlich angrenzenden Waldflächen auf 180 m. Unter Berücksichtigung und nach Ermessen der örtlichen Situation kann ein geringerer Abstand zwischen Wald und Anlage angenommen werden. Mit der Abstandsregelung wird der Forderung entsprochen, durch eine geeignete Standortwahl sicherzustellen, dass während der Bau- und Betriebsphase von PV-Freiflächenanlagen eine Inanspruchnahme des angrenzenden Waldes mit seinen naturschutzfachlich wertvollen Waldrändern sowie Bewirtschaftungseinschränkungen oder -erschwernisse für die Waldbesitzer ausgeschlossen sind.

Der Abstand wird vom tatsächlichen Waldrand – nicht Flurstückgrenze – zur Zaunanlage berechnet. Im konkreten Fall wird durch planerische Festsetzungen (Bereich, der von der Bebauung frezuhalten ist) vorgesehen, dass ein Mindestabstand von 30m zum angrenzenden Waldbestand im Südosten eingehalten wird. Damit wird das Risiko einer möglichen Beschädigung der Anlage durch herabfallende Äste oder umstürzende Bäume sowie die Einschränkung der Waldbesitzenden bei der Bewirtschaftung des Waldes auf ein vertretbares Maß reduziert und die mögliche Ertragsminderung durch Verschattung ausreichend berücksichtigt. Eine Verschattung einzelner Module kann bei den genannten Abständen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Zuletzt soll ein Reihenabstand von 3 m dafür sorgen, dass sich die Module nicht gegenseitig durch Schattenwurf beeinträchtigen.

5 LICHTEMISSIONEN / BLENDWIRKUNG

In Abhängigkeit vom Sonnenstand können von der Anlage Reflektionen ausgehen. Dahingehend wurde ein Blendgutachten erstellt, um zu klären, ob und in welchem Umfang die Reflexionen der Solarmodule zu Belästigungen oder Beeinträchtigungen führen können. Das Blendgutachten kommt zu folgendem Ergebnis:¹³

Im Umkreis von 100 Metern um die Photovoltaikanlage befinden sich keine schutzwürdigen Gebäude. Daher können gemäß den Vorgaben des LAI-Leitfadens erhebliche Blendwirkungen auf diese ausgeschlossen werden. Eine zusätzliche Simulation für den südlichen Teil von Lautersheim, der außerhalb des 100-Meter-Radius liegt, zeigte, dass dort zwischen Februar und April sowie September und November eine Kernblendung auftreten könnte. Diese Blendungen würden jedoch maximal 17 Minuten pro Tag dauern, was zu einer jährlichen Gesamtblenddauer von 1113 Minuten führen würde. Diese Werte liegen deutlich unter den Grenzwerten des LAI-Leitfadens, die bei mehr als 30 Minuten pro Tag und 1800 Minuten pro Jahr liegen. Deshalb können auch hier erhebliche Belästigungen durch Blendwirkungen ausgeschlossen werden.

Für die Verkehrswege wurde insbesondere die Landstraße L 488 als relevanter Bereich betrachtet. Es wurde festgestellt, dass Reflexionen der Photovoltaikanlage in das zentrale Sichtfeld der Fahrzeugführer gelangen können, insbesondere in Fahrtrichtungen wie Nordosten und Osten. Diese Reflexionen könnten zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Eine mögliche Gegenmaßnahme zur Vermeidung dieser Blendungen wäre eine Änderung der Ausrichtung der Photovoltaikanlage. Eine entsprechende Simulation mit dieser geänderten Ausrichtung zeigte, dass die Blendwirkungen auf den Verkehrswegen durch diese Anpassung signifikant reduziert werden können, sodass keine relevanten Blendwirkungen mehr zu erwarten sind. Folgende Modulausrichtung ist daher vom Projektträger im Rahmen der konkreten Objektplanung zu berücksichtigen:¹⁴

¹³ M. Röper, Blendgutachten PVA Lautersheim, Version 1.0, erarbeitet am 03.04.2025.

¹⁴ M. Röper, Blendgutachten PVA Lautersheim, Version 1.0, S. 28, erarbeitet am 03.04.2025



Abbildung 10: Beschriftung der Baufelder, Entwurf: M. Röper¹⁵

- PV-Feld 1: Neuausrichtung von ursprünglich 180° (Süd) auf 130°
- PV-Feld 2: Neuausrichtung von ursprünglich 180° (Süd) auf 140°
- PV-Feld 3: Neuausrichtung von ursprünglich 180° (Süd) auf 130°

Zusätzlich wird eine Modulneigung von min. 20° empfohlen.

6 SCHALLEMISSIONEN

Von der Anlage gehen nur tagsüber beim Einfall von Sonnenlicht sowie ganztägig von den Trafos und den Wechselrichtern geringe Schallemissionen aus, die voraussichtlich kaum wahrnehmbar sind. Weiterhin führt der Speicher im SO2 punktuell zu entsprechenden Schallemissionen. *Im weiteren Verfahren wird diesbezüglich ein Schallgutachten erarbeitet.*

7 ERFORDERLICHKEIT DER PLANINHALTE

7.1 Art der baulichen Nutzung

Für das Sondergebiet SO1 wird die Zulässigkeit freistehender Solarmodule festgesetzt. Hierdurch wird die planungsrechtliche Grundlage geschaffen, die Fläche vorrangig für die Erzeugung regenerativer Energie durch Photovoltaik zu nutzen. Dies entspricht den energie- und klimapolitischen Zielen von Bund, Land und Kommune und trägt zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen, zur Schonung fossiler Ressourcen sowie zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung bei.

Die Zulässigkeit der für den Betrieb der Solarmodule notwendigen technischen Anlagen (insbesondere Wechselrichter, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen) ist erforderlich, um die Funktionsfähigkeit der Photovoltaikanlage sicherzustellen. Ohne diese Einrichtungen wäre eine Umwandlung, Bündelung und Einspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Netz nicht möglich. Die ergänzende Zulassung von Nebenanlagen wie Leitungen, Einfriedungen, Kabeln, Wegen, Wartungsflächen, Kamerasmasten und ähnlichen betriebsnotwendigen Einrichtungen konkretisiert die zur Erschließung, Überwachung und Instandhaltung der Anlage erforderliche Infrastruktur.

¹⁵ M. Röper, Blendgutachten PVA Lautersheim, Version 1.0, S. 19, erarbeitet am 03.04.2025

Innerhalb des Sondergebiets SO2 wird die Errichtung und der Betrieb eines stationären Batteriegrößspeichers zur Zwischenspeicherung elektrischer Energie festgesetzt. Der Batteriegrößspeicher dient der Aufnahme, Speicherung und bedarfsgerechten Abgabe von Strom und ermöglicht damit eine bessere Integration der fluktuierenden Einspeisung aus erneuerbaren Energien, insbesondere aus der im SO1 vorgesehenen Photovoltaikanlage. Hierdurch können Lastspitzen geglättet, Netze entlastet sowie Versorgungssicherheit und Systemstabilität verbessert werden. Das Sondergebiet SO2 leistet damit einen wesentlichen Beitrag zu einer zukunftsfähigen, dekarbonisierten Energieinfrastruktur.

Die Zulassung der für den Batteriegrößspeicher notwendigen technischen Anlagen und Nebenanlagen (z. B. Speichercontainer, Wechselrichter, Transformatoren, Schaltanlagen, Betriebsgebäude in untergeordnetem Umfang, Leitungen, Einfriedungen, Kabeltrassen, Zufahrten und Wege, Wartungs- und Aufstellflächen, Beleuchtung, Feuerwehrzufahrten und -flächen, Einrichtungen des Brand- und Gewässerschutzes sowie sonstige betriebsnotwendige Einrichtungen) ist erforderlich, um Planung, Bau, Betrieb und Wartung des Speichers fachgerecht sicherstellen zu können.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,65 im SO1 begründet sich aus der für den Betrieb der FF-Photovoltaikanlage notwendigen Süd-Ausrichtung, den Anlagen und Einrichtungen. Im Gegensatz zu üblichen Bebauungsplänen für Baugebiete bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für PV-Anlagen nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Bodens ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Rammpfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 5 % der Geltungsreichsfläche. Somit bleiben die Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische noch erhalten.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 4,50 m und die maximale zulässige Höhe der für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen von 4,00 m soll die Höhenentwicklung der Solar-Module und Gebäude begrenzen. Darüber hinaus soll der Abstand zwischen Boden bis zur Unterkante der Solar-Module mindestens 80 cm betragen. Hierdurch können auch die Flächen unter den Modulen beweidet werden.

Innerhalb des Sondergebiets SO2 wird die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen auf 5,0 m festgesetzt, um eine landschaftsverträgliche Einordnung der für den Batteriespeicher erforderlichen Baukörper zu gewährleisten und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der benachbarten Nutzungen zu minimieren. Die für den Betrieb des Batteriespeichers technisch erforderlichen Gebäude- und Containeranlagen können innerhalb dieser Höhenbegrenzung realisiert werden, sodass die Funktionsfähigkeit der Anlage nicht eingeschränkt wird. Gleichzeitig trägt die Höhenbegrenzung zur Reduzierung potentieller Konflikte, etwa im Hinblick auf Immissionsschutz, Fernwirkung und Eingriffsintensität in Natur und Landschaft, bei. Für das Sondergebiet SO2 wird weiterhin eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die erhöhte Grundflächenzahl ist städtebaulich erforderlich, da es sich um ein technisch geprägtes Sondergebiet zur Unterbringung eines Batteriespeichers einer Freiflächen-Photovoltaikanlage handelt. Die Funktionsfähigkeit des Batteriespeichers setzt eine kompakte Anordnung der technischen Betriebsgebäude, Container und Verkehrsflächen voraus. Durch die hohe GRZ wird eine Konzentration der baulichen und versiegelten Flächen auf einen räumlich eng begrenzten Bereich ermöglicht, sodass der zusätzliche Flächenverbrauch im Außenbereich minimiert wird. Aufenthalts- und Wohnnutzungen sind im Sondergebiet ausgeschlossen, so dass trotz der hohen GRZ keine erhebliche Verdichtung im städtebaulichen Sinne eintritt. Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilanziert und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Die zugelassenen baulichen Anlagen der SO1 und SO2 sind nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zugelassen. Demnach müssen die Modultische mit Solarmodulen und Nebenanlagen in Form von Hochbauten innerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden. Die Festsetzung der Baugrenzen dient dazu, den Standort der FFPVA-Module klar zu definieren und eine geordnete städtebauliche Struktur innerhalb des Anlagenbereichs sicherzustellen. Technische Nebeneinrichtungen wie Speicher oder Zaunanlagen sind hingegen funktional notwendig, jedoch in ihrer Positionierung flexibler. Daher wird ihre Zulässigkeit auch außerhalb der Baugrenzen festgesetzt, um eine bedarfsgerechte Anordnung zu ermöglichen, ohne die Flächen für die Modulaufständerung einzuschränken. Die Trennung dient somit sowohl der Sicherstellung einer effizienten Flächennutzung für die Solarstromerzeugung als auch der Funktionsfähigkeit der gesamten Anlage.

7.3 Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind

Die festgesetzten, von Bebauung freizuhaltenden Flächen sichern die Funktions- und Betriebssicherheit der durch das Plangebiet verlaufenden Leitungsanlagen (unterirdische Gasleitung, Mittelspannungs-Freileitung). Sie gewährleisten die nach den Regeln der Technik erforderlichen Sicherheitsabstände, die jederzeitige Zugänglichkeit für Wartung und Störungsbeseitigung sowie den Schutz vor Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen, tiefwurzelnde Bepflanzungen oder Geländeveränderungen.

Die Breiten der Schutzstreifen betragen 15 m für die Gasleitung und 20 m für die Mittelspannungs-Freileitung und orientieren sich an den betrieblichen Anforderungen der Netzbetreiber und den einschlägigen technischen Mindestabständen. Die konkrete Lage der Schutzstreifen folgt dem Verlauf der bestehenden Leitungen und ist der Planzeichnung zu entnehmen.

Innerhalb der Schutzstreifen sind bauliche Anlagen sowie sonstige leitungsrelevante Nutzungen zu vermeiden; eine nicht störende, flächenschonende Nutzung (z. B. extensives Grün, Wege) kann in Abstimmung mit den Betreibern zulässig sein. Durch die Festsetzung werden Nutzungskonflikte verhindert, die Versorgungssicherheit gewahrt und die öffentliche Sicherheit erhöht.

7.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und grünplanerische Festsetzungen

Die Modultische für die Solarmodule sind, ohne eine flächenhafte Versiegelung des Bodens, innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zu installieren.

Um zu vermeiden, dass mit chemischen Mitteln der Boden unter den Modulen freigehalten wird, bezieht sich die Vorgabe, die Fläche als Grünland zu gestalten, auf den gesamten festgesetzten Bereich des Sondergebietes mit Ausnahme der Randbereiche. Dieser ist flächig, auch unter den Modulen, als Grünland mit einer regionaltypischen Grünlandsatmischung anzulegen und zu pflegen. Jeglicher Einsatz einer organischen oder mineralischen Düngung und der Einsatz von Bioziden oder Rodentiziden sind unzulässig. Des Weiteren muss auch das Mähgut zwischen den Modulreihen (Umfahrten) entfernt werden.

7.5 Private Grünfläche

Die Fläche ist als „private Grünfläche“ festgesetzt und fungiert als Schutzstreifen, der von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Hintergrund sind die dort verlaufenden Versorgungsleitungen; deren Erreichbarkeit für Betrieb, Instandhaltung und Störungsbeseitigung muss jederzeit gewährleistet bleiben.

7.6 Flächen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Absatz 3

Innerhalb des Plangebiets befindet sich eine ca. 900 m² große Ausgleichsfläche, die sich entlang der nördlichen Plangebietsgrenze befindet. Die Festsetzung der AF ist bedingt durch die Lage innerhalb des regionalen Biotopverbunds und soll durch die Anlage einer mehrjährigen Ackerbrache ein Feldlerchen-freundlicher Grünstreifen werden.

7.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Durch die Festsetzung zu der Dimensionierung von Werbeanlagen wird das Landschaftsbild geschützt. Damit die Werbeanlagen nicht unverhältnismäßig aus der Landschaft hervorragen, sind Werbeanlagen unzulässig. Eine Ausnahme stellt die Anbringung einer Schautafel und eines Informationsschildes im Bereich der Einfahrt der Anlage dar. Die Schautafel und das Informationsblatt dürfen hierbei jedoch eine maximale Größe von 3,0 m² nicht überschreiten.

Da es sich bei der geplanten Anlage um eine elektrische Anlage, die aus Sicherheitsgründen vor Betretung durch Unbefugte geschützt werden muss, handelt, ist eine Einfriedung mittels Zaunanlage erforderlich. Diese schützt zudem vor Vandalismus und Diebstahl. Die Höhe der Zaunanlage wird auf max. 2,5 m festgesetzt. Diese Höhe wird unter Sicherheitsaspekten für ausreichend erachtet und stellt andererseits keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Zur Vermeidung von Zerschneidungs- und Verinselungseffekten wird für die Zaunanlage zusätzlich festgesetzt, dass diese für bodengebundene Kleinlebewesen durchlässig sein muss.

VORENTWURF

8 BETROFFENE BELANGE

8.1 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen

Bei den Vorhabenflächen handelt es sich ausschließlich um landwirtschaftliche Nutzflächen, die derzeit ackerbaulich genutzt werden. Bei Realisierung des Vorhabens werden die überplanten Flächen für die Dauer der photovoltaischen Nutzung der landwirtschaftlichen Produktion entzogen bzw. stehen nur eingeschränkt für eine Grünlandnutzung im Bereich der Module zur Verfügung.

Aufgrund der Größe der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kommt es zu einer umfassenden Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen. Dies ist besonders in solchen Fällen von erheblichem Gewicht, wenn es sich um Flächen mit hoher natürlicher Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung handelt. Hierbei spielen die Ackerzahl, das natürliche Ertragspotenzial und die Ertragsmesszahl eine entscheidende Rolle.

Laut den Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche (BFD5 L) des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt die Ackerzahl (die die natürliche Ertragsfähigkeit eines Standortes kennzeichnet; Spannweite von 7 bis 100) der für die Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorgesehenen Flächen überwiegend im niedrigen Bereich (über 20 bis höchstens 40).¹⁶ Zusammenfassend eignen sich diese relativ ertragsschwachen Flächen eher für eine extensive Bewirtschaftung oder für die Stromproduktion durch einen Solarpark.

¹⁶ GDI RLP, online abrufbar unter [https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=24186&LAYER\[visible\]=0&LAYER\[querylayer\]=0](https://www.geoportal.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=24186&LAYER[visible]=0&LAYER[querylayer]=0), Stand: Oktober 2025.

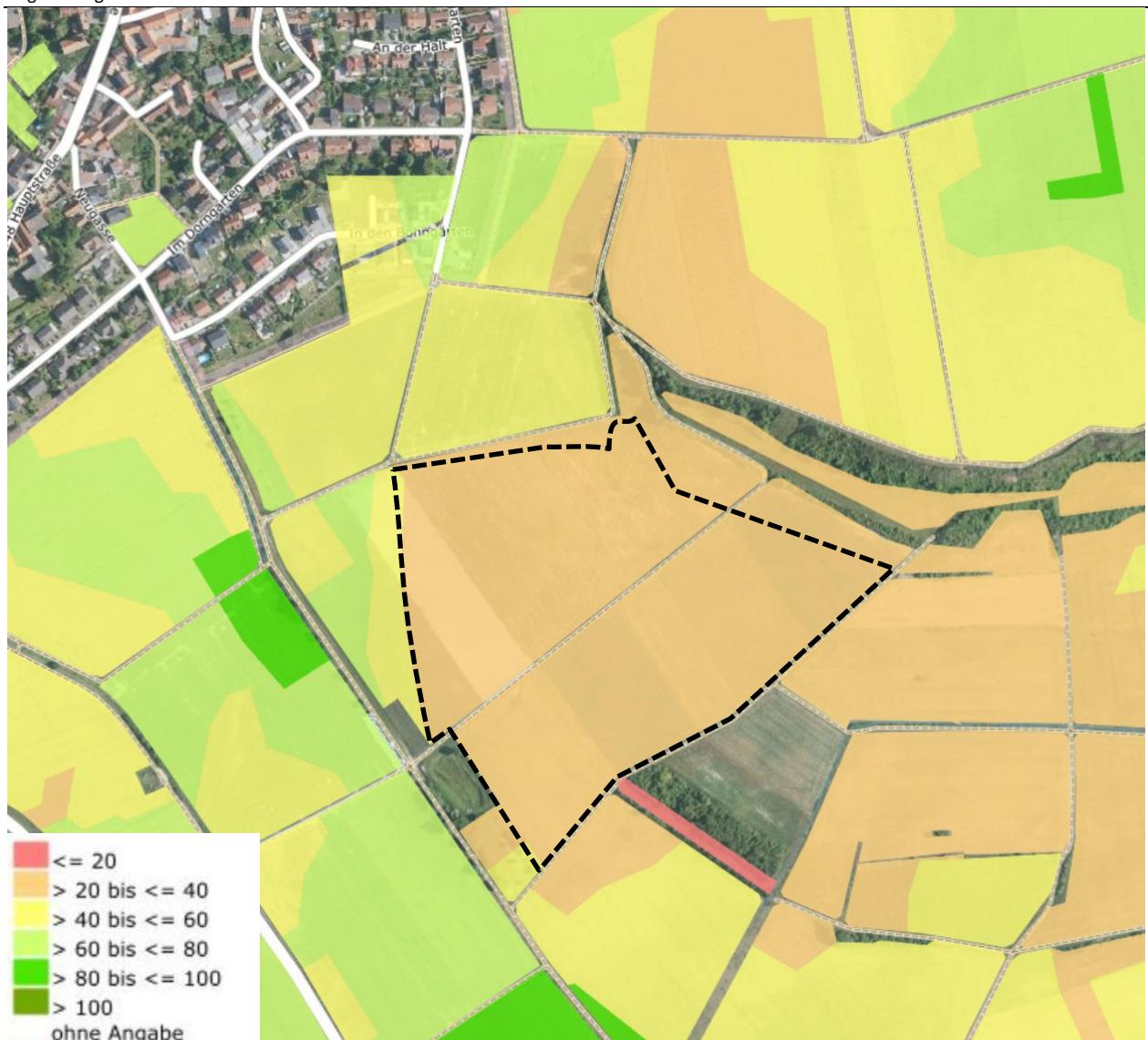


Abbildung 11: Ackerzahl im Plangebiet¹⁷

Das natürliche Ertragspotenzial (das die Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse mit einer achtstufigen Skala von sehr gering bis sehr hoch beschreibt) der landwirtschaftlich genutzten Böden wird im Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau größtenteils als im mittleren Bereich liegend angegeben.

An dieser Stelle ist auf Kapitel 5.2 „Energieversorgung“ im Landesentwicklungsprogramm (LEP IV, vierte Teilstudie) zu verweisen. Gemäß G 166 sollen Freiflächen-PV-Anlagen flächenschonend, insbesondere auf zivilen und militärischen Konversionsflächen, entlang von linienförmigen Infrastrukturtrassen sowie auf ertragsschwachen, artenarmen oder vorbelasteten Acker- und Grünlandflächen errichtet werden. Als Kenngröße für ertragsschwächere landwirtschaftliche Flächen soll die regionaltypische Ertragsmesszahl (EMZ) herangezogen werden. In der Begründung zum G 166 wird erläuternd ausgeführt, dass die landesweit durchschnittliche EMZ bei ca. 35 liegt. Entsprechend kann landesweit davon ausgegangen werden, dass Flächen mit einer EMZ kleiner als 35 tendenziell ertragsschwächer sind. Im Speziellen können auf Ebene der zuständigen kommunalen Verwaltungseinheiten die lokal typischen durchschnittlichen EMZ abweichen. In diesen Fällen sollen die jeweils zuständigen Träger der Bauleitplanung (Verbandsgemeinden und Städte) die lokal typischen durchschnittlichen EMZ zur angemessenen Berücksichtigung der

¹⁷ Landesamt für Geologie und Bergbau, online abrufbar unter https://www.geoportal.rlp.de/mapbender/php/mod_showMetadata.php?resource=layer&id=24186, Stand: Oktober 2025.

wirtschaftlichen Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ihrer Abwägung zugrunde legen. Nach den Vollzugshinweisen zur zweiten Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Acker- oder Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten vom 26.09.2023 wird zur Ermittlung der EMZ auf die Methodik des Landesamtes für Geologie und Bergbau verwiesen. Weiterhin gibt auch der „Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht“ (Solarleitfaden) vom 26.01.2024 des Landes Rheinland-Pfalz im Kapitel 6 „Standorte“ Hinweise zur Berechnung und Berücksichtigung der Ertragsmesszahl. Nach den vorliegenden Informationen und Auswertung der Bodenschätzungsdaten des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformationen Rheinland-Pfalz (LVerMGeo) liegt die durchschnittliche EMZ in der Gemarkung Lautersheim bei 68.¹⁸ Die durchschnittliche EMZ/ar im Plangebiet bei ca. 33,9,¹⁹ so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich im Durchschnitt um eher ertragsschwache Flächen handelt.

Eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft, die der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage entgegenstehen könnte, kommt den Bereichen, die für die Photovoltaik-Freiflächenanlage vorgesehen sind, bezüglich der natürlichen Standortgegebenheiten nicht zu. Bei Realisierung des Vorhabens werden für die Dauer der Nutzung der Photovoltaik-Freiflächenanlagen großflächig landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen. Photovoltaik-Freiflächenanlagen greifen jedoch nur in sehr geringem Maße in den Boden und den Wasserhaushalt ein, sodass die natürliche Eignungsgrundlage der betroffenen Flächen für die Landwirtschaft sowie deren zukünftige landwirtschaftliche Nutzbarkeit erhalten bleiben.

Während der extensiven Grünlandnutzung können sich die Böden erholen. Die Bodenerholung geht in der Regel mit Erosionsvermeidung und einer verbesserten Wasserrückhaltefähigkeit einher. Mit angepassten Bewirtschaftungskonzepten ist auch die Entwicklung von besonders artenreichen Lebensräumen möglich.

Aufgrund der natürlichen Standortgegebenheiten kommt den Flächen mit geringer, kleinflächig mittlerer Bodenfunktionswerte nur eine untergeordnete Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung zu.

Von erheblichen Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Belange muss in Bezug auf die natürlichen Standortbedingungen nicht ausgegangen werden. Aus diesem Grund ist nicht von einem derartigen Konfliktpotenzial auszugehen, dass der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage grundsätzlich entgegensteht.

Es ist weiterhin auf den G 166c LEP IV RLP hinzuweisen. Dabei muss in die Abwägung einbezogen werden, dass die landwirtschaftliche Bewirtschaftung durch eine Begrenzung der Nutzung von Ackerflächen gesichert werden soll. Aus diesem Grund gilt eine Obergrenze von 2 Prozent: Die Nutzung von Ackerflächen für den Bau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FFPVA) im Außenbereich ist auf maximal 2 Prozent des Planungsraums zu begrenzen. Bezugsgröße der Prozentangabe ist hierbei die Ackerfläche und nicht die gesamte Verbandsgemeindefläche. Durch die Ausweisung des Sondergebiets wird eine Fläche von ca. 9,4 ha überplant. Die Ackerfläche in der Verbandsgemeinde Göllheim beträgt ca. 5.265,16 ha, während die Ackerfläche in Lautersheim sich auf einen Bereich von ca. 353,16 ha erstreckt.

¹⁸ Vgl. auch unter <https://lfrlp.de/service/grund-und-boden/grundsteuerreform/unser-service-fuer-sie-land-und-forstwirtschaft>, Stand: Oktober 2025.

¹⁹ Berechnung gem. Leitfaden zur Planung und Bewertung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen aus raumordnerischer Sicht: Summe der Ertragsmesszahlen/ Bodengeschätzte Fläche in AR auf Grundlage von QGIS.

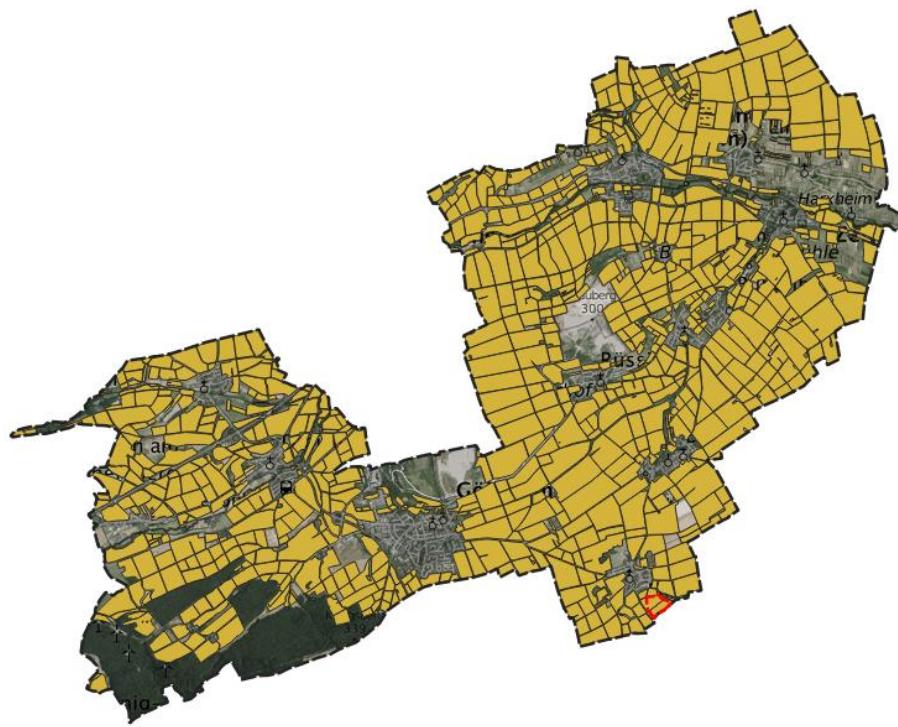


Abbildung 12: Ackerflächen in der VG Göllheim (gelb markiert) und Abgrenzung des Plangebiets (rot markiert)²⁰

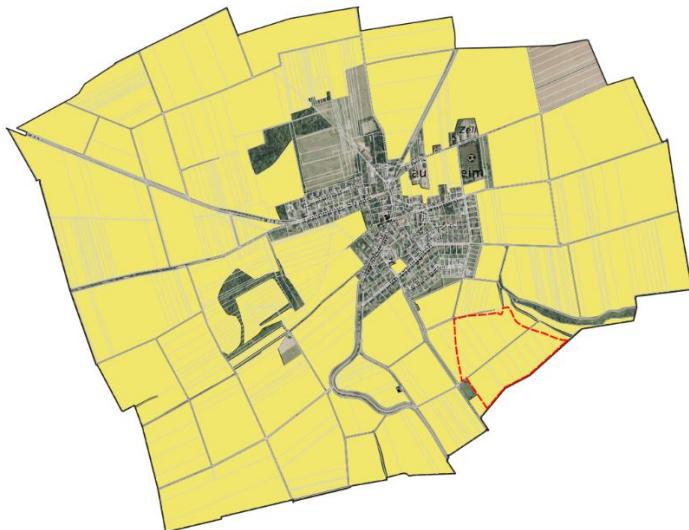


Abbildung 13: Ackerflächen in der OG Lautersheim (gelb markiert) und Abgrenzung des Plangebiets (rot markiert)²¹

Die maßgebliche Bezugsgröße ist die Ackerfläche der Verbandsgemeinde. Die geplante Anlagefläche umfasst etwa 9,4 ha, was einer Inanspruchnahme von rund 0,2 % der Ackerflächen entspricht. Damit wird die 2%-Grenze deutlich unterschritten. Da innerhalb der Verbandsgemeinde Göllheim keine weiteren Freiflächen-Photovoltaikanlagen vorhanden sind, liegt auch keine Kumulierung vor. Der Grundsatz 166c des LEP IV RLP wird somit gewahrt.

²⁰ Entwurf: WSW & Partner GmbH auf Grundlage von QGIS

²¹ Entwurf: WSW & Partner GmbH auf Grundlage von QGIS

Dies entspricht auch den in der Potenzialstudie ausgewiesenen Flächen, die für den betroffenen Bereich eine Potenzialfläche vorsehen.

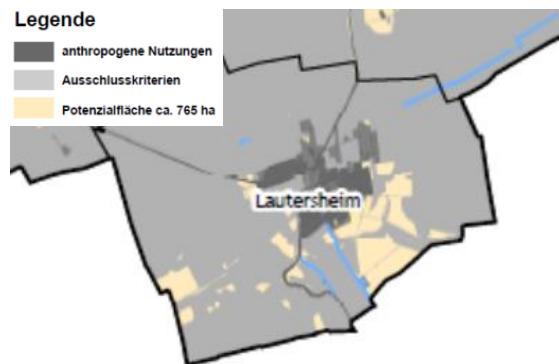


Abbildung 14: Ergebnis der Potentialflächenermittlung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der VG Göllheim, Ausschnitt OG Lautersheim²²

Aus Gründen der Betriebsentwicklung soll der Bau von FFPVA im Radius von 400 m um die Betriebsstätten tierhaltender Betriebe und im Radius von 200 m um die Betriebsstätten nicht tierhaltender Betriebe nicht gestattet werden, sofern die Betriebsinhaber dem Bau der FFPVA nicht zustimmen. Eine entsprechende Betroffenheit ist nicht ersichtlich.

8.2 Einsehbarkeit/Emissionen

In kleineren ländlichen Siedlungsgebieten kann eine Photovoltaik-Freiflächenanlage aufgrund seines technischen Erscheinungsbildes und der damit verbundenen Überprägung den dörflichen Landschaftscharakter stören. Bei naher Nachbarschaft zu wichtigen Gebieten, die für die landschaftsbezogene Erholung von Bedeutung sind, ist eine Beeinträchtigung der Erlebnisqualität und des Erholungswertes potenziell möglich.

Konflikte infolge visueller Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können insbesondere in Gebieten auftreten, die für die landschaftsbezogene Erholungsfunktion, bedeutende landschaftliche Freiräume, historische Kulturlandschaften oder Kulturlandschaftsbestandteile sowie Gebiete von besonders charakteristischer Eigenart oder mit Denkmalschutzfunktionen von Bedeutung sind.

Auch können von Photovoltaik-Freiflächenanlagen Lichtreflektionen und Spiegelungen ausgehen, die störend auf die im Einflussbereich vorkommenden Nutzungen (insbesondere angrenzende Verkehrswege und Wohngebiete) wirken. Hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich bis südwestlich und östlich bis südöstlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als 100 Meter von dieser entfernt sind, kritisch. An dieser Stelle ist auf die Ausführungen des Blendgutachten in Kap. 5 zu verweisen.

Die Anlage erzeugt tagsüber bei Sonneneinstrahlung sowie ganztägig durch Transformatoren und Wechselrichter nur geringe Schallemissionen, die aufgrund der Unterbringung dieser Komponenten in Gebäuden bereits an der Quelle gemindert werden. Davon abzugrenzen sind die Schallemissionen des geplanten Speichers, die voraussichtlich bei 80 dB liegen. *Hierzu werden im weiteren Verfahren ergänzende Informationen nachgereicht.*

²² VG Göllheim, online abrufbar unter <https://www.vg-goellheim.de/wohnen-bauen/bauleitplanung/standortanalyse/2024-05-22-pv-studie-vg-goellheim.pdf?cid=pda>, S. 25, Stand: November 2025

Insgesamt ist die Bedeutung des betroffenen Gebietes für die Erholung gering. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial bezüglich der Erholungsnutzung besteht ebenfalls nicht.

8.3 Auswirkungen auf den Verkehr

Bis auf die Bauphase und gelegentliche Wartungsarbeiten geht kein Verkehr von dem Vorhaben aus. Die entsprechende Erschließung liegt bereits grundsätzlich vor. Notwendige Feldwirtschaftswege stehen auf dem Gelände zur Verfügung und werden ggf. befestigt. Ein Wirtschaftsweg wird überplant, die angrenzenden bleiben erhalten. Die genauen Anbindungsdetails sind mit dem zuständigen Landesbetrieb Mobilität abzustimmen.

Es sind keine wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf das Verkehrsaufkommen oder die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur zu erwarten.

8.4 Netzanschlusspunkte und -kapazität

Hinweise des Netzbetreibers werden im weiteren Verfahren ergänzt.

8.5 Sonstige Auswirkungen

Es sind derzeit keine weiteren Auswirkungen des Solarparks auf die Raum- und Siedlungsstruktur und Infrastruktur bekannt.

UMWELTBERICHT

VORENTWURF

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORBEMERKUNGEN.....	5
1. KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES	7
1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes	7
1.2. Inhalt und Ziele der Planung.....	7
1.3. Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich	7
1.4. Bedarf an Grund und Boden.....	9
1.5. Fachplanerische Umweltziele – Biotopkartierung Rheinland-Pfalz	9
1.6. Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, Ausschnitt VG Göllheim.....	10
1.7. Flächennutzungsplan (FNP)	11
1.8. Wichtigste Ziele des Umweltschutzes der Planung	11
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN .	12
2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, der voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	12
2.1.1. Schutzwert Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
2.1.2. Schutzwert Boden und Fläche	13
2.1.3. Schutzwert Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe	14
2.1.4. Schutzwert Wasser	14
2.1.5. Schutzwert Klima und Luft.....	14
2.1.6. Schutzwert Landschaft	15
2.1.7. Schutzwert Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	15
2.1.8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
2.2. Prognose bei Durchführung der Planung	17
2.2.1. Schutzwert Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	18
2.2.2. Schutzwert Boden und Fläche	21
2.2.3. Schutzwert Wasser	23
2.2.4. Schutzwert Klima und Luft.....	25
2.2.5. Schutzwert Landschaft	26

2.2.6.	Schutzwert Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	28
2.2.7.	Schutzwert Kultur- und sonstige Sachgüter	29
2.2.8.	Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	29
2.2.9.	Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsamer Umgang und effiziente Nutzung von Energie von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	30
2.2.10.	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	30
2.2.11.	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i	30
2.2.12.	Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge zwischen den Schutzwerten	30
3.	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN SOWIE GGF. GEPLANTE ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	32
3.1.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Verringerung	32
3.2.	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	34
3.3.	Methodik	35
3.4.	Tabellarische Darstellung	36
4.	PLANUNGSALENTATIVEN	43
5.	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	43
5.1.	Methodik und Schwierigkeiten	43
5.2.	Freiwilliges Monitoring der Feldlerche	43
5.3.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	43
5.4.	Pflanzempfehlungslisten	45
5.5.	Referenzliste der Quellen	46

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Lage des Plangebietes	8
Abbildung 2	Ausschnitt der VG Göllheim aus dem Regionalen Raumordnungsplan, Westpfalz IV	10
Abbildung 3	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Göllheim, Plangebiet rot markiert	11

VORENTWURF

1. Vorbemerkungen

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist die Durchführung einer Umweltprüfung notwendig. Im Rahmen der Umweltprüfung sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand zu ermitteln und zu bewerten. Zudem ist gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse der Prüfung und Bewertung aller umweltrelevanten Belange dar. Er bildet einen separaten Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

Die Inhalte der Umweltprüfung werden in § 2 Abs. 4 S. 1 BauGB vorgegeben. Diese werden durch die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB konkretisiert, die im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt werden. Der Umweltbericht hat dabei die Aufgabe, die Umweltauswirkungen konzentriert darzustellen. Sowohl in der Bestandsdarstellung als auch bei der Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen ist es nicht erforderlich, dass jede Festsetzung mit ihren Umweltauswirkungen ermittelt, dargestellt und bewertet wird. Hier sind nur die nach Lage der Dinge abwägungserheblichen Umweltauswirkungen darzustellen und zu bewerten.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen einer frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten sowie Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen aufzuzeigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes erfolgt durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung) und Auswertung der vorhandenen Unterlagen (LANIS, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte etc.). Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt anhand eines flächenbezogenen Ansatzes, der vorrangig auf die neu versiegelten Flächen abzielt.

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Im Umweltbericht erfolgt diese Bewertung jeweils schutzwärtig, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird.

Der Umweltbericht enthält die wesentlichen umweltrelevanten Sachverhalte, die sich im Zusammenhang mit den Bauleitplanverfahren „Freiflächen-Photovoltaik-Anlage“ in Lautersheim ergeben und bis

zum derzeitigen Zeitpunkt bekannt sind. Im Rahmen des Verfahrens werden hinzukommende Informationen in den Umweltbericht und in die Abwägung aufgenommen.

Im vorliegenden Planungsfall erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren gem. § 8 BauGB. Daher wird auf die eigenständige Erarbeitung eines Umweltberichtes für den Flächennutzungsplan verzichtet. Die Ergebnisse des Umweltberichts zum Bebauungsplan dienen zugleich als Grundlage für das zugehörige Flächennutzungsplanänderungsverfahren, das derzeit von der Verbandsgemeinde Göllheim durchgeführt wird.

VORENTWURF

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben (Anlage 1, Nr. 1 a BauGB).

1.2. Inhalt und Ziele der Planung

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet „Solarpark Lautersheim“ beabsichtigt die Ortsgemeinde Lautersheim auf einer bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche südlich des Ortskerns eine Freiflächenphotovoltaikanlage zuzulassen. Durch den Bebauungsplan wird das Vorhaben planungsrechtlich vorbereitet.

Vorrangiges Ziel der Bebauungsplanung ist es daher, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage und Speicher im bisherigen Außenbereich zur Energieversorgung der Ortsgemeinde Lautersheim zu schaffen.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage unterstützt somit die Sicherstellung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und CO₂-neutralen Energieversorgung.

1.3. Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt südlich des Siedlungskörpers der Ortsgemeinde Lautersheim in der landwirtschaftlich genutzten Flur 0. Der Geltungsbereich umfasst hiervon die Flurstücke 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 191, sowie teilweise 190, 189, 197, 196, 194/6, 193, 195 und 192 mit einer Fläche von ca. 9,4 ha. Entlang der Grundstücksgrenzen verlaufen Wirtschaftswege, die u.a. der Erschließung des Gebietes dienen. Im Umfeld schließen weitere intensiv genutzte landwirtschaft- und ackerbaulich genutzte Flächen an.

Innerhalb des Plangebietes ist die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Energieversorgung vorgesehen. Die geplante Maßnahme beinhaltet eine weitestgehende Ausnutzung der Grundstücke durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage. Diese Flächen werden zum Schutz der Anlage umzäunt.

Die als „PG“ gekennzeichnete Fläche der Anlage verbleibenden Flächen, die nicht mit Modulen belegt werden können, übernehmen eine ökologische Ausgleichsfunktion.

Die Montage der Solarmodule soll voraussichtlich in Süd-Ausrichtung erfolgen.

Die Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage entspricht den im Rahmen für Klima- und Energiepolitik bis 2030 des Europäischen Rats verankerten Zielen, wonach die Nutzung der Erneuerbaren Energien auf 27 % des gesamten Endenergieverbrauchs gesteigert werden soll. Auch das

Landesentwicklungsprogramm LEP IV sowie der Regionalplan Westpfalz fordert die Nutzung erneuerbarer Energien an geeigneten Standorten.

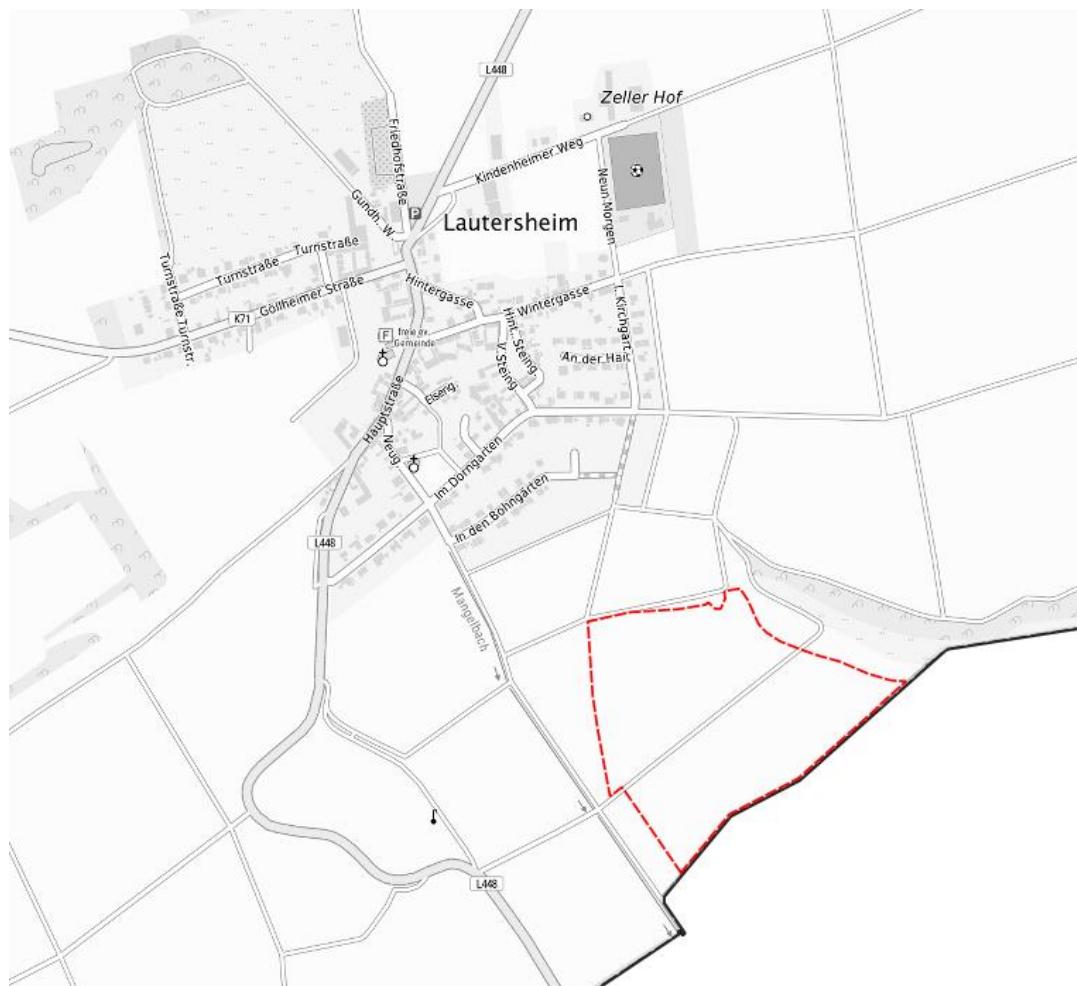


Abbildung 1 Lage des Plangebietes¹

Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind ein wichtiger Baustein für die CO₂-neutrale Energiegewinnung und vereinen mehrere Vorteile in sich:

- Grundsätzlich erfolgt keine relevante Bodenversiegelung (sie schränken nur die Nutzung ein und sind rückbaufähig)
 - o An einigen Stellen werden aufgrund der Hanglage ggfs. Punktfundamente notwendig
- lassen sich leichter warten als fassaden- oder dachintegrierte Anlagen - sind allerdings auch erheblich anfälliger gegen Umwelteinflüsse (Tierverbiss oder sonstige mechanische Beschädigung der Kabel, Beschädigung der Module oder der Verkabelung beim Grasmähen, Diebstahl, Vandalismus)
- erzielen häufig ein besseres Betriebsergebnis als fassaden- oder dachintegrierte Anlagen, insbesondere, weil sie optimal ausgerichtet werden können

¹ Eigene Darstellung WSW & Partner, Kartengrundlage TopPlusOpen Graustufen

- nutzen in energietechnischer Hinsicht die Solarstrahlung besser als jede Vegetation
- lassen Bewuchs der Fläche auch unter den Modulen mit Gras und Kräutern zu und tragen somit zur Artenvielfalt im Vergleich zu einer reinen ackerbaulichen Nutzung bei.

1.4. Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet umfasst ca. 9,4 ha. Rechtlich möglich ist eine Überdeckung der Fläche durch die Module in SO2 bis 65 %. Im Gegensatz zu üblichen Bebauungsplänen für Baugebiete bildet diese Überdeckung durch die Solarmodule jedoch nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Bodens ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Rammposten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich um 5 % der SO-1 Fläche. Da die Flächen auch unterhalb der Module als Grünland gestaltet werden und ein ausreichender Abstand zwischen Modul und Vegetationsschicht verbleibt, bleiben die Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische noch erhalten.

Im Bereich des SO2 ist eine maximale Versiegelung von 80% zulässig.

1.5. Fachplanerische Umweltziele – Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Relevante Schutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. *Im weiteren Verfahren wird eine FFH-Vorprüfung bezüglich des Gebiets FFH-7000-102 nördlich des Plangebiets ergänzt.*

1.6. Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, Ausschnitt VG Göllheim

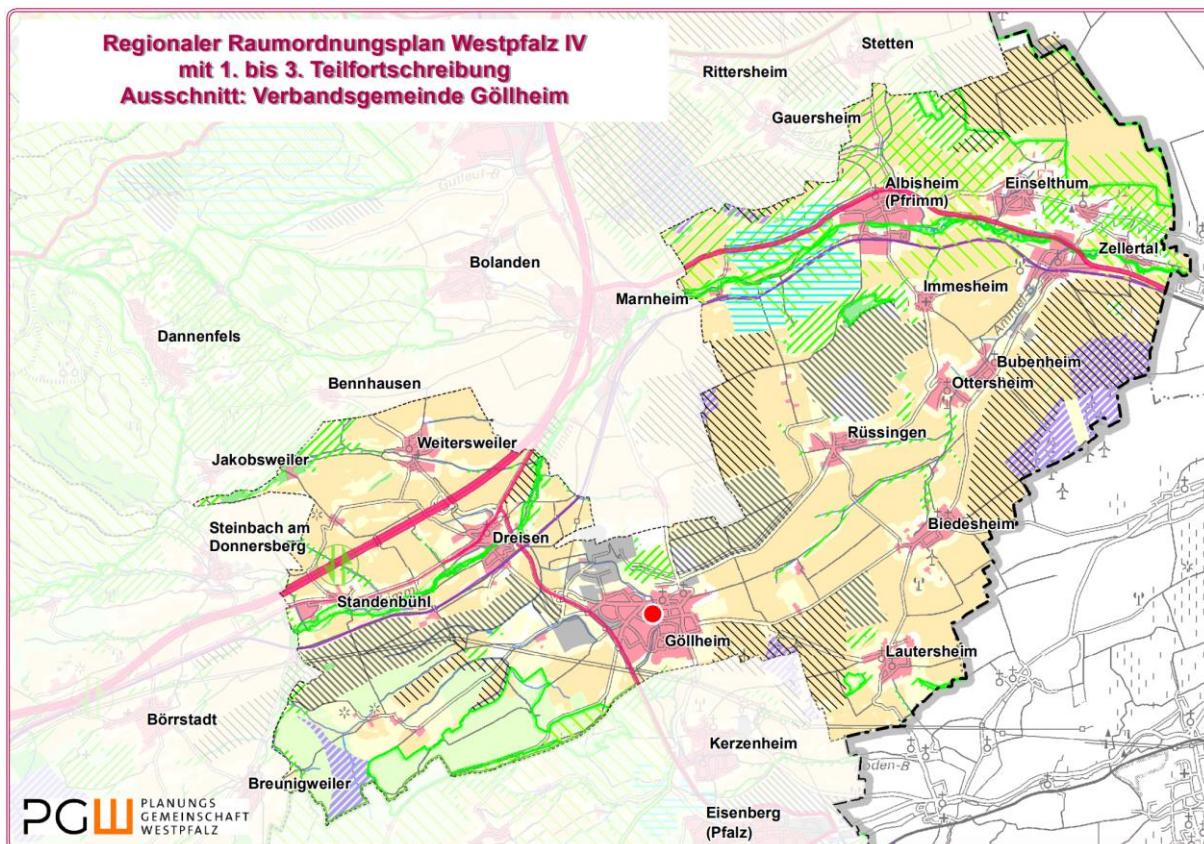


Abbildung 2 Ausschnitt der VG Göllheim aus dem Regionalen Raumordnungsplan, Westpfalz IV²

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne, d. h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RROP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Informationen über die planungsrechtliche Situation sind der Begründung (Kapitel 2.1) zu entnehmen.

² Planungsgemeinschaft Westpfalz, https://www.pg-westpfalz.de/wp-content/uploads/2021/09/VG_Goellheim.pdf (Stand: Oktober 2025).

1.7. Flächennutzungsplan (FNP)

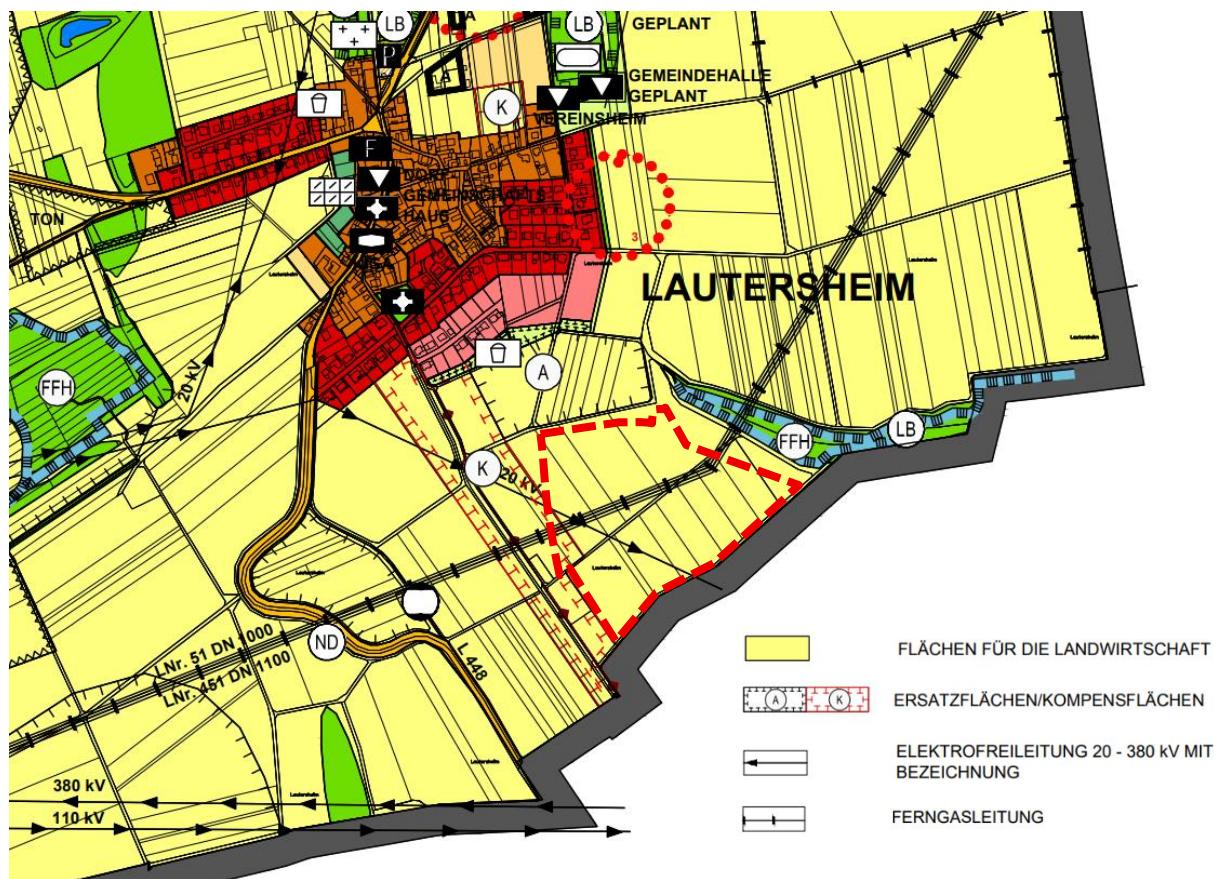


Abbildung 3 Auszug aus dem aktuell rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Göllheim, Plangebiet rot markiert

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. In dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Göllheim ist das geplante Sondergebiet als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen. Um das Vorhaben einer Photovoltaik-Freiflächenanlage realisieren zu können, ist die Ausweisung eines Sondergebietes Photovoltaik nötig. Dies wird durch eine Flächennutzungsplanänderung ermöglicht, die sich aktuell im Verfahren befindet.

1.8. Wichtigste Ziele des Umweltschutzes der Planung

Maßgabe für die Planung ist die Vorgabe, dass der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich innerhalb des Plangebietes erbracht werden soll. Daher soll durch die Umgestaltung der gesamten Fläche als extensive Wiesenfläche ein Beitrag zum Erhalt der Bodenfunktionen und zur Verbesserung der Biodiversität im Gebiet geleistet werden. Um Verschattungen der PV-Module zu vermeiden sowie um die Lebensbedingungen für Offenlandarten zu fördern, wird auf umlaufende Gehölzpflanzungen verzichtet.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basiszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, der voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet und seine Umgebung werden derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Auf den Ackerflächen unterbinden die intensive Nutzung und/oder der Einsatz von Herbiziden die Ausbildung einer typischen Ackerwildkrautbegleitflora. Daher sind innerhalb des Plangebietes relevante Saumstrukturen entlang des Weges bzw. der Ackerflächen nur in Ansätzen vorhanden. Die vorhandenen Strukturen haben aufgrund ihrer geringen flächigen Ausdehnung keine relevante Funktion als Lebensraum.

Es ist davon auszugehen, dass die intensiv ackerbaulich genutzten Flächen des Plangebiets aufgrund ihrer Offenheit Lebensraumfunktionen für Halboffen- und Offenlandarten bieten. Dies betrifft vor allem Vogelarten der Agrarlandschaft. Um hier Aufschluss über die tatsächlichen Vorkommen relevanter Tierarten zu erhalten, wurde zwischenzeitlich eine faunistische Erhebung durchgeführt und die Ergebnisse berücksichtigt:³

Das Plangebiet liegt in einer ackerbaulich genutzten Offenlandschaft; nördlich schließt ein Teilbereich des FFH-Gebiets „7000-102 Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ an, das durch mageres Grünland, Heckenriegel und Trockenrasen geprägt ist. *Ob negative Wechselwirkungen zu erwarten sindst im weiteren Verfahren durch eine FFH-Vorprüfung zu klären.*

Die faunistischen Erhebungen erfolgten 2024 an fünf Terminen im April bis Juni nach anerkanntem Standard mit Fokus auf Brutvögel; zugleich wurden Amphibien, Reptilien und Tagfalter kontrolliert. Zusätzlich wurden Meldedaten aus dem ArtenFinder/Artdatenportal Rheinland-Pfalz ausgewertet. Im Untersuchungsgebiet wurden 21 Vogelarten festgestellt, davon 13 aktuelle Brutvogelarten. Hervorzuheben ist die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als planungsrelevanter Bodenbrüter (Rote Liste D/RP: „gefährdet“). Zwei Reviere im Projektbereich wurden zu Saisonbeginn registriert und anschließend aufgegeben; Revierverlagerungen in Abhängigkeit von Vegetationshöhe und Bewirtschaftung sind für die Art typisch. Weitere Brutvögel sind überwiegend ubiquitäre, ungefährdete Hecken- und Gehölzbrüter (u. a. Dorngrasmücke, Goldammer, Mönchsgrasmücke, Nachtigall). Ein unbesetzter Mäusebussard-Althorst im Süden brach während des Erhebungszeitraums sturmbedingt ab. Im Luftraum wurden u. a. Rotmilan und Turmfalke als Nahrungsgäste beobachtet.

³ M. Stolz, Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Lautersheim, VG Göllheim (Donnersbergkreis); Zoologische Erfassung 2024 mit artenschutzrechtlicher Einschätzung, 26.07.2024.

Amphibien wurden trotz Ansprache des einzigen potenziellen Laichgewässers (eingezäuntes Regenrückhaltebecken) nicht nachgewiesen; Reptilienfunde blieben ebenfalls aus. Bei den Tagfaltern wurden neun verbreitete, derzeit nicht gefährdete Arten erfasst; darunter die besonders geschützten Arten Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*) und Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), überwiegend auf den nördlich gelegenen FFH-Grünlandflächen zwischen Heckenreihen. Brachflächen und Raine entlang der Ackerflächen wurden ebenfalls beflogen. Aus den Befunden ergeben sich artenschutzrechtlich im Wesentlichen potenzielle, lokal begrenzte Konflikte: (i) temporärer Verlust von Brutplätzen der Feldlerche auf ackerbaulichen Teilflächen; (ii) möglicher Verlust eines Fasan-Nisthabitats; (iii) Risiken für Brutern von Boden- und Heckenbrütern im Falle von Bauaktivitäten während der Nistzeit. Diese Tatbestände betreffen § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG und sind durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zuverlässig beherrschbar. Empfohlen werden: Bauzeitenregelung außerhalb der Nistzeit (1. März–31. Juli) in Bereichen potenzieller Bodenbruten; Baubeginne in einem Abstand von ca. 80 m zu Hecken/Gehölzen nicht während der Hauptnistzeit (April–Ende Juli); für die Feldlerche ein modulgerechtes Layout mit Reihenabständen, die zwischen ca. 9–17 Uhr von Mitte April bis Mitte September einen mind. 2,5 m breiten besonnten Streifen zulassen (alternativ feldlerchengerechtes Flächenmanagement, z. B. 2–4 „Lerchenfenster“ $\geq 20 \text{ m}^2$ auf benachbarten Flächen); Pflege-/Mahdregime außerhalb der Nistzeit. Unter Beachtung dieser Maßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Insgesamt ist das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ bei planmäßiger Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen nur gering beeinträchtigt; begleitende extensive Begrünung und Pflege können die Habitatqualität für Offenlandarten zusätzlich fördern.

2.1.2. Schutzgut Boden und Fläche

Der geologisch nahe Untergrund wird hauptsächlich von unterschiedlich mächtigen quartären Deckschichten gebildet. Diese weisen erfahrungsgemäß stark unterschiedliche Tragfähigkeiten und Verformbarkeiten auf. Darunter liegen sandige Mergel, die teilweise oberflächennah auftreten. Diese Böden reagieren auf wechselnde Wassergehalte (z.B. bei Austrocknung) schrumpf- und quellempfindlich, was jedoch bei der angedachten Nutzung als Freiflächen-PV-Anlage unproblematisch ist.

Als Ergebnis der Jahrzehnte bis Jahrhunderte andauernden landwirtschaftlichen Bodennutzung sind aus diesen Bodentypen in unterschiedlichem Maße anthropogen überformte Kulturböden entstanden.

Rechtlich relevant ist die Lage des Plangebietes in einem Vorranggebiet für den Regionalen Biotopverbund.

2.1.3. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Während der Begriff "Kulturgüter" auch rechtlich klar umrissen ist, wird der Begriff der „sonstigen Sachgüter“ weder im UVPG noch in den relevanten Richtlinien oder dem BauGB eindeutig definiert. Hinweise ergeben sich jedoch zumindest aus Vorschriften wie der UVPG-VwV. Demnach lassen sie sich als Güter definieren, die zwar selbst nicht die Qualität von Kulturgütern haben, jedoch von gesellschaftlicher Bedeutung sind, da sie wirtschaftliche Werte darstellen, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden können.

Da nach dem derzeitigen Wissensstand im Plangebiet des Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ keine Bodendenkmäler sowie Kulturgüter vorhanden sind, sind dementsprechend keine Auswirkungen oder Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.

2.1.4. Schutzgut Wasser

Wasser tritt als Oberflächenwasser, Grundwasser und atmosphärisches Wasser in Erscheinung. Zwischen Oberflächengewässern, Grundwasserspiegel und Grundwasserfließrichtung besteht dabei ein enger funktionaler Zusammenhang.

Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt 557 mm und die Grundwasserneubildung liegt bei 22,8 mm/a.⁴

Der überplante Bereich besitzt als offene, unversiegelte Fläche grundsätzlich eine Bedeutung für die Retention bzw. Speicherung und Versickerung von Niederschlagswasser und die Grundwasserneubildung, die jedoch durch die landwirtschaftliche Nutzung qualitativ beeinträchtigt wird (Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden). Zudem ist die Grundwasserneubildung vor Ort gering. Die gegenwärtige Bedeutung für den Wasserhaushalt ist somit insgesamt gesehen eher als gering anzusehen

2.1.5. Schutzgut Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft sind in der Umweltprüfung eng miteinander verbunden. Während unter dem Aspekt Luft in erster Linie die stofflichen Aspekte behandelt werden (Lufthygiene), beschäftigt sich das Thema Klima vor allem mit den funktionalen Zusammenhängen des Luftaustausches und dem Strahlungshaushalt.

Innerhalb des Plangebietes und der näheren Umgebung sind keine größeren, zusammenhängenden klimatisch wirksamen Vegetationsbestände vorhanden.

Das intensiv ackerbaulich genutzte Gebiet kann als lufthygienisch schwach aktive Fläche bezeichnet werden, deshalb wird das Plangebiet mit einer geringen Wertigkeit für das lokale Klima eingestuft. Aufgrund der geringen Gesamtgröße und der geringen lufthygienischen Aktivität ist für das Plangebiet

⁴ Landesamt für Umwelt RLP, online abrufbar unter <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer> (Stand: Oktober 2025).

von einer nur sehr eingeschränkten Bedeutung für das lokale Klima auszugehen. Dem steht die CO2-neutrale Energiegewinnung gegenüber.

2.1.6. Schutzgut Landschaft

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist eher der Subjektivität des Betrachters unterworfen als die Bewertung der bereits genannten Naturraumpotenziale. Dennoch ist die besondere Berücksichtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion notwendig, da bereits das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft als Ziel des Naturschutzes und der Landespflege nennt.

Der Geltungsbereich befindet sich in größeren Abstand zum südlichen Ortsrand der Gemeinde Lautersheim. Die Umgebung ist im Wesentlichen durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Plangebiet selbst ist stark durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Natürliche Landschaftselemente wie Feldgehölze, Hecken, Ackersäume etc. fehlen innerhalb des Plangebietes völlig.

Aufgrund der Strukturarmut besitzt das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild. Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist das Gebiet aus der Umgebung wenig einsehbar.

2.1.7. Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht von bauleitplanerischen Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich bei der Erfassung und Bewertung teilweise Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltbelange sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen, Arbeiten und Erholung, gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

Das Plangebiet liegt ca. 150 vom Siedlungskörper entfernt, wodurch die Beeinträchtigungen der Naherholung durch eine Freiflächen-PV-Anlage gering sind. Der Abstand reduziert die visuelle Präsenz deutlich; die Modulhöhe bleibt niedrig (≤ 4 m), wodurch das Landschaftsbild nur flach überprägt wird. Mit begleitender Eingrünung (Hecken, Baumgruppen, Saumstrukturen) lässt sich die Anlage in Blickachsen weiter abschirmen, ohne Wegebeziehungen zu kappen. Die Erholungsfunktionen bleiben weitestgehend erhalten, da die bestehende Wege, mit Ausnahme eines überplanten Weges, erhalten bleiben.

2.1.8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der Bereich weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Der Umweltzustand des Basisszenarios sowie die Schutzgüter würden dementsprechend voraussichtlich unverändert bleiben.

VORENTWURF

2.2. Prognose bei Durchführung der Planung

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB unter anderem infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

zu beschreiben. Diese Beschreibung soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen Rechnung tragen.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

2.2.1. Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen der Fauna durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs). ▪ Die während der Bauphase entstehenden Emissionen können Vergrämungseffekte bezüglich bestimmter Tierarten haben. Im direkt angrenzenden Umfeld der Maßnahme befinden sich jedoch ausreichende Ausweichhabitatem.
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Hinblick auf die betriebsbedingte Wirkung besteht kein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Lediglich Wartungsarbeiten. ▪ Schallemissionen insb. durch Speicher ▪ Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen (ggf. temporär) ▪ Es ist aufgrund der bisherigen Nutzung von geringen Beeinträchtigungen für Flora und Fauna auszugehen. Die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde geprüft und mögliche Betroffenheiten von Bodenbrütern erfasst. ▪ Überdeckung von Boden und Lebensraum durch PV-Module. Die führt zu einer Beschatzung und Veränderung der Lichtverhältnisse, wodurch lichtbedürftige Arten beeinträchtigt werden können. Beschattungseffekte durch die tiefstehende Sonne (frühe Morgen- und späte Abendstunden) führen zu Unterschieden bezüglich der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit oder der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten von Pflanzengesellschaften, sodass mit einer Änderung der Zusammensetzung der jeweiligen Pflanzengesellschaften auf den Grünlandflächen, insbesondere in Form einer Verringerung des Anteils von Blütenpflanzen, zu rechnen ist. ▪ Evtl. Meidverhalten durch Vögel durch die Unterbrechung der Horizontlinie.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringfügige Flächenneuinanspruchnahme, da die Module kein Fundament benötigen. Eventuell werden vereinzelt Punktfundamente notwendig. Lediglich untergeordnete Versiegelung durch Nebengebäude. ▪ Teilweiser Verlust von Lebensraum für die Fauna. ▪ Durch Modulüberdeckung Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, da das anfallende Regenwasser auf den darunterliegenden Flächen reduziert wird. Das gesammelte Regenwasser der Module kann in den ablaufenden Bereichen zu Bodenerosion und Erosionsrinnen führen. ▪ Auf Grund des geringen Umfangs der Planung und Neuinanspruchnahme der Schutzgüter wird die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen nicht beeinträchtigt.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen.

Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lichtreflexionen können durch die Neigung der Module vermindert werden. ▪ Anlagebedingte Mortalität oder Verletzung von Tieren durch Lockwirkung der Moduloberfläche (Verwechslung der Module mit Wasserflächen) ▪ Emissionsbildung durch Speicheranlage (Lärm)
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Das Plangebiet stellt sich derzeit als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Diese landwirtschaftlichen Produktionsflächen sind durch eine stark verringerte Biodiversität gekennzeichnet. Die vorgesehene Grünlandnutzung stellt eine deutliche Verbesserung bezüglich der Biodiversität dar.

Durch die Einzäunung des Plangebiets kommt es zu Barrierefunktionen und Lebensraumverlusten für Säugetiere wie Rehwild, Fuchs, Dachs, etc. Durch die bisherige Nutzung und die angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen ist von keiner relevanten Beeinträchtigung auszugehen. Barrierefunktionen für bodengebundene Kleintiere lassen sich durch entsprechende Maschenweiten und den Verzicht eines Sockels vermeiden.

Beschattungseffekte unter den Modulen durch die tiefstehende Sonne (frühe Morgen- und späte Abendstunden) führen zu Unterschieden bezüglich der Wuchshöhe, der Blühhäufigkeit oder der erreichten Deckungsgrade einzelner Arten von Pflanzengesellschaften, so dass mit Unterschieden in der Zusammensetzung der jeweiligen Pflanzengesellschaften auf den Grünlandflächen innerhalb der Anlage zu rechnen ist. Die weniger verschatteten Bereiche werden erfahrungsgemäß einen höheren Anteil an Blühpflanzen aufweisen.

Die im Winter schneefreien Bereiche unter den Modulen werden insbesondere von Vogelarten häufig als Nahrungsraum aufgesucht.

Spiegelnde Oberflächen reflektieren Umgebungsbilder, die Habitatstrukturen darstellen können und z. B. Vögeln einen Lebensraum vortäuschen und sie zum Anflug verleiten. Ein großes Risiko wie z. B. bei senkrechten Spiegelglasfronten im Siedlungsbereich, in denen sich Gehölze widerspiegeln können, ist im vorliegenden Fall, bei dem die Module in einem Winkel von ca. 20° aufgestellt werden, jedoch nicht gegeben. Das diesbezügliche Risiko ist daher sehr gering.

Zur Bildung von polarisiertem Licht durch Reflexion kann es kommen, wenn eine großflächige Beleuchtung der Betriebsflächen durch künstliche Lichtquellen erfolgt. Natürliches Licht ist unpolarisiert, d. h. es „schwingt“ in alle Richtungen, während polarisiertes Licht nur in eine bestimmte Richtung „schwingt“. Das von der Sonne bzw. von künstlichen Lichtquellen wie Leuchten/ Scheinwerfern kommende Licht wird durch Reflexion und Streuung an Luftmolekülen oder durch Reflexion an glatten glänzenden Oberflächen (wie z. B den Modulen) polarisiert. Vögel können diese Polarisationsrichtung erkennen und daraus die verschiedenen Himmelsrichtungen auch noch einige Zeit nach Sonnenuntergang bestimmen. Auch von einigen Insekten (z. B. Bienen, Hummeln, Ameisen, einigen flugfähigen Wasserinsekten) ist bekannt, dass sie die Fähigkeit haben, polarisiertes Licht am Himmel wahrzunehmen und danach zu navigieren.

Da die Reflexion von Licht an den Moduloberflächen die Polarisationsebenen des reflektierten Lichtes ändern kann, besteht die Vermutung, dass es zu anlagebedingten Irritationen von Insekten oder Vögeln kommen könnte.

Die Solarmodule selbst werden, wie Verhaltensbeobachtungen zeigen, regelmäßig als Ansitz- oder Singwarte genutzt. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor.⁵

Betroffen sind vor allem Bodenbrüter der Ackerflächen, insbesondere die Feldlerche (Rote Liste: gefährdet) und der Fasan. Während der Bauphase können zudem Hecken- und Gehölzbrüter in den angrenzenden Strukturen beeinträchtigt werden, darunter Amsel sowie Dorngrasmücke (sechs Reviere), Mönchsgrasmücke (vier), Goldammer (zwei) und Nachtigall (ein Revier).

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird der Bau im Bereich potenzieller Bodenbrutplätze außerhalb der Nistzeit (1. März bis 31. Juli) durchgeführt. In einem Abstand von etwa 80 Metern zu Hecken und Gehölzen beginnt der Bau zwischen April und Ende Juli nicht. Die PV-Anlage erhält ausreichende Reihenabstände, sodass zwischen 9 und 17 Uhr in der Zeit von Mitte April bis Mitte September ein mindestens 2,5 Meter breiter sonniger Streifen verbleibt. Alternativ kann ein feldlerchengerechtes Bewirtschaftungsregime mit zwei bis vier Lerchenfenstern von jeweils

⁵ Wiedergegeben aus: Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Arge: Monitoring PV – Anlagen, Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand 11.2007

mindestens 20 Quadratmetern auf benachbarten Flächen umgesetzt werden. Pflege- und Mäharbeiten erfolgen ebenfalls außerhalb der Nistzeit. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen sind Verstöße gegen § 44 BNatSchG nicht zu erwarten; die potenziellen Konflikte beim Fasan werden als unerheblich bewertet.

2.2.2. Schutzgut Boden und Fläche

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahmen in Form von Bodenverdichtungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs). ▪ Stoffeintrag: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen.
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringfügige Versiegelung, da die Solarmodule mittels Beschwerungssteinen oder Rammverfahren gesichert werden, ggfs. Punktfundamente notwendig. Mit der Errichtung des notwendigen Speichers in SO2 ist eine kleinfächige Versiegelung verbunden. ▪ Im Bereich des Transformators ist der Einsatz von Öl notwendig, woraus einen regelmäßigen Ölwechsel resultiert. Bei Beachtung der Gesetze und Standards sind keine Betriebsstörungen oder Leckagen zu erwarten. ▪ Reliefveränderung bei notwendigen Geländemodellierungen. ▪ Durch Modulüberdeckung Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, da das anfallende Regenwasser auf den darunterliegenden Flächen reduziert wird. Das gesammelte Regenwasser der Module kann in den ablaufenden Bereichen zu Bodenerosion und Erosionsrinnen führen. ▪ Infolge der veränderten Licht- und Beregnungsverhältnisse durch die Überdeckung mit den Solarmodulen kommt es zu einer Veränderung der Vegetationszusammensetzung, die ihrerseits Auswirkungen auf das Bodengefüge (z.B. durch geringere Durchwurzelung) haben wird.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist, 	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen, 	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemision bei der Umsetzung der Planung zu rechnen

■ dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau-/anlage- und betriebsbedingt	■ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
■ ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau-/anlage- und betriebsbedingt	■ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
■ ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau-/anlage- und betriebsbedingt	■ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
■ gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau-/anlage- und betriebsbedingt	■ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.
■ hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau-/anlage- und betriebsbedingt	■ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung tangiert. Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und durch Verdichtung wird allerdings nur in den Bereichen der Betriebsgebäude und der Modulaufständerung auftreten. Da das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Wiesenfläche umgewandelt wird, ist auch innerhalb der Sondergebietsfläche nur von einem sehr geringen Funktionsverlust auszugehen.

Die von Modulen überschirmte Fläche wird in der Eingriffsbetrachtung rechnerisch zunächst wie versiegelte Flächen behandelt, auch wenn nur ein sehr geringer Anteil der Flächen tatsächlich versiegelt wird (vss. < 5 %). In den Zwischenräumen der Modulreihen entwickeln sich extensive Wiesenstreifen, in denen im Vergleich zu der derzeitigen Ackernutzung eine Steigerung der Bodenfunktionen zu erwarten ist.

Als wesentliche Wirkfaktoren einer Bodenüberdeckung sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung von Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen. Zudem kann das gesammelt an den Modulkanten ablaufende Wasser zu Bodenerosion führen. Die Intensität dieser Faktoren ist abhängig vom Anlagetyp.

Durch den geringen entstehenden Versiegelungsgrad und die bisher spärlich vorhandene Vegetation sind durch die Planung der Photovoltaikanlage keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut zu erwarten.

Innerhalb der Flächen, die nicht für die Überbauung von Modulen vorgesehen sind, entsteht eine private Grünfläche. Diese Flächen sind als Dauergrünland zu gestalten. Dabei sind mind. 30 % der Flächen als Altgrasbereiche zu entwickeln. Auf diesen Flächen ist eine Steigerung der Bodenfunktionen im Vergleich zur vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten.

2.2.3. Schutzgut Wasser

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenverdichtung mit einhergehender Reduzierung der Sickerwassermenge. ▪ Die bereits beschriebene, mögliche Bodenverdichtung hat Einfluss auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung. Hierbei ist insbesondere die Reduzierung der Sickerwassermenge von Bedeutung. Die Solarmodule werden nicht direkt aneinander montiert, sondern mit einem kleinen Zwischenraum befestigt.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringfügige Versiegelung, da die Solarmodule mittels Beschwerungssteinen gesichert werden und somit kein Fundament benötigt wird. Lediglich durch die Errichtung von notwendigen Nebengebäuden wird eine Versiegelung erzielt. ▪ Keine Veränderung der Grundwasserneubildung und des Wasserrückhaltevermögens. ▪ Durch Modulüberdeckung Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, da das anfallende Regenwasser auf den darunterliegenden Flächen reduziert wird. Das gesammelte Regenwasser der Module kann in den ablaufenden Bereichen zu Bodenerosion und Erosionsrinnen führen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung/ Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Veränderung der Versickerung und der Grundwasserneubildung
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemision bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	

bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Aus der Planung resultiert durch die geringe Versiegelung kein Verlust an Infiltrationsflächen sowie keine Verringerung der Grundwasserneubildung.

Entlang der Unterkante der Modultische können sich durch den konzentrierten Ablauf von Niederschlägen Erosionsrinnen ausbilden. Die Wasserbelastung an der Abtropfkante der Modultische ist abhängig von der Fläche.

Da neben der Abtropfhöhe und der Menge des auf den Boden auftreffenden Wassers auch die Bodenart und die Neigung des Geländes Einflussfaktoren für die Ausbildung von Erosionsrinnen darstellen, ist im vorliegenden Fall zu berücksichtigen, dass es sich um relativ bindige Böden mit nur geringem Gefälle handelt.

Die Entsorgung des anfallenden Oberflächenwassers erfolgt über eine breitflächige Versickerung auf dem Gelände. Da die Fläche jedoch nur punktuell und sehr kleinflächig versiegelt wird, kann das auf der Fläche auftreffende Niederschlagswasser auch weiterhin vollständig und ungehindert im Boden versickern.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind für das Schutzgut keine maßgeblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.4. Schutzgut Klima und Luft

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen der Luft durch die Baumaßnahmen in Form von Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs).
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind in der geplanten Größenordnung nicht zu erwarten. Lokalklimatische Auswirkungen sind möglich, da durch die Überdeckungs- und Beschattungseffekte niedrigere Temperaturen unter den Solarmodulen auftreten sowie in den Nachtstunden die Abstrahlung verhindert wird. ▪ Durch den Abstand der Solarmodule zum Boden sind weiterhin thermische Austauschprozesse möglich, kein erhöhter Kaltluftstau. ▪ Im Regelfall erhitzen sich die Module auf Temperaturen bis 50°C. Im Gegensatz zu Dachlagen weisen Freiflächenanlagen in der Regel eine bessere Hinterlüftung auf, so dass diese sich geringer erwärmen. ▪ Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien und trägt somit zur CO2-Reduktion bei.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima und die Luft durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu rechnen
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veränderung der Strahlungsverhältnisse.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe aa)
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind mit der Freiflächen-PV-Anlage nicht verbunden.

Lokalklimatische Auswirkungen sind möglich, da durch die Überdeckungs- und Beschattungseffekte niedrigere Temperaturen unter den Solarmodulen auftreten sowie in den Nachtstunden die Abstrahlung der Flächen unter den Solarmodulen verhindert wird. Das Aufheizen der Solarmodule wirkt sich lediglich auf das Kleinklima des Plangebiets aus. Insgesamt sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und den Gehölzriegel ersichtlich.

Folglich sind auch auf die nördlich gelegene Ortslage von Wöllstein keine klimatischen Veränderungen zu erwarten. Somit wird das Schutzgut nur gering beeinträchtigt.

Andererseits liefert die PV-Anlage CO2-neutrale Energie und stellt somit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz dar.

2.2.5. Schutzgut Landschaft

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none">▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Technische Überprägung von Landschaftsbildräumen und damit der qualitativen Ausprägung von Landschaftsbildräumen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none">▪ Temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung/ Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Flächeninanspruchnahme durch Freiflächen-Photovoltaikanlage.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge an Emissionen zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	

bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none">▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Durch die maximal festgesetzte Höhe der Modultische wird eine Verhinderung der visuellen Störung erreicht. Zudem sind empfindliche Nutzungen direkt an das Plangebiet angrenzend nicht vorhanden. Das Plangebiet wird hinsichtlich seines Erscheinungsbildes durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung dominiert.

Einerseits um den Aufwand bei der Verkabelung zu minimieren, andererseits um eine optimale Flächenausnutzung zu erreichen, werden die Module einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Regel räumlich konzentriert auf kompakten Flächen errichtet. Vorgesehen ist die Errichtung der Module innerhalb von drei Bauflächen, jeweils in südorientierter Aufstellung.

Da die Verkabelung der Module sowie die Verlegung der Anschlussleitungen zum Einspeisepunkt in das Netz unterirdisch erfolgen soll, ist mit visuellen Beeinträchtigungen durch Freileitungen nicht zu rechnen.

Das Planungsgebiet ist von der bebauten Ortslage kaum einsehbar. Es bestehen hinsichtlich des Landschaftsbildes relevante Vorbelastungen durch die Landesstraße. Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung durch visuelle Wirkungen sind aufgrund der topografischen Lage großräumig nicht zu befürchten, wodurch das Schutzgut bei Umsetzung der Planung nur geringfügig beeinträchtigt wird.

2.2.6. Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Verkehrs- und Lärm-aufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär. Es wird davon aus-gegangen, dass die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. So-mit sind die baubedingten Wirkungen als geringfügig einzuschätzen. ▪ Kurzzeitige Beeinträchtigung der angrenzenden Wirtschaftswege durch Lärm.
Anlage- und be-triebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einzäunung schafft eine Barriere. ▪ Erzeugung elektrischer und magnetischer Felder durch die Solarmodule und deren Ver-bindungskabel zum Wechselrichter (Gleichfelder) sowie der Verbindung zwischen Wech-selrichter und Trafostation (Wechselfelder). ▪ Wartungsbedarf ca. 2-mal pro Jahr. Kaum Reinigungsarbeiten, da durch Niederschlag eine Selbstreinigung erfolgt.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abga-sen, Erschütterungen.
Anlage- und be-triebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lichtreflexionen können durch die Neigung der Module verhindert werden.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Ab-fälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plange-biete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen. Das Vorhaben steigert den Anteil an erneuerbaren Energien.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Der Mensch wird durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt, da die Fläche derzeit keine relevante Funktion für die Naherholung der Bevölkerung von Lautersheim übernimmt.

PV-Anlagen benötigen die Sonnenstrahlung zur Erzeugung von elektrischem Strom. Deshalb werden die Transmission und die Absorption der Sonnenstrahlung anlagetechnisch verstärkt und die Reflexion vermindert. Trotzdem sind Reflexionen jedoch nicht vollständig zu vermeiden. Hochwertige Gläser lassen ca. 90 % des Lichtes passieren, rund 2 % werden gestreut und absorbiert, nur 8 % reflektiert. Moderne Antireflexschichten können die solare Transmission auf über 95 % steigern und damit die Reflexion unter 5 % bringen. Die Restreflexion von Licht lässt die Module gegenüber vegetationsbedeckten Flächen als hellere Objekte in der Landschaft erscheinen. Bei tiefem Sonnenstand (Einfallwinkel < 40°) treten zunehmend höhere Reflexionen auf, bei einem Einfallwinkel von 2° erfolgt im Allgemeinen eine Totalreflexion der Sonneneinstrahlung. Weiterhin wurde ein Blendgutachten erstellt, dessen Inhalte in die Planung integriert wurden, sodass keine relevanten Blendwirkungen mehr zu erwarten sind.

Neben den Moduloberflächen können auch die Konstruktionselemente (Rahmen, metallische Unterkonstruktionen) Licht reflektieren. Aufgrund der relativ unsystematischen Ausrichtung dieser Bauteile zum Licht sind dabei Reflexionen in die gesamte Umgebung möglich. An den überwiegend glatten, nicht strukturierten Oberflächen wird das Licht bei der Reflexion zudem gestreut.

Allerdings sind die Module nach Süden geneigt. Insofern sind relevante Lichtreflexionen zur Ortslage so gut wie ausgeschlossen.

Freiflächen-PV trägt über emissionsfreie Stromerzeugung zum Klima- und Gesundheitsschutz bei, da Treibhaus- und Luftschaadstoffe des Energiesystems sinken. Im Betrieb entstehen kaum Immissionen (kein Dauerlärm, keine Nachtbeleuchtung), Blendrisiken lassen sich durch Ausrichtung und Bepflanzung minimieren. Extensiv begrünte Rand- und Ausgleichsflächen verbessern lokal Mikroklima und Staubbbindung; erhaltene Wege sowie einfache Aufenthaltsangebote steigern die Aufenthaltsqualität am Anlagenrand. Die Anlage stärkt die regionale Versorgungsresilienz.

Insgesamt wird das Schutzgut nur gering beeinträchtigt.

2.2.7. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es ist mit keinen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu rechnen.

2.2.8. Vermeidung von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Planung sind keine Emissionen zu erwarten. Durch den Betrieb der Anlage wird ein relevanter Beitrag zur CO₂-Reduzierung erwartet.

Von der Anlage gehen nur tagsüber, beim Einfall von Sonnenlicht sowie ganztägig von den Trafos und den Wechselrichtern geringe Schallemissionen aus. Diese sind in Gebäuden untergebracht, so dass die Emissionen bereits an der Entstehungsquelle reduziert werden.

Durch den Betrieb einer Photovoltaikfreiflächenanlage ist mit dem Anfall von Abfällen in relevantem Umfang nicht zu rechnen. Es wird davon ausgegangen, dass mit Abfällen und Abwässern sachgerecht umgegangen wird. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend, sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

2.2.9. Nutzung erneuerbarer Energien/ sparsamer Umgang und effiziente Nutzung von Energie von Emissionen/ sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Festsetzung des Sondergebiets werden die regenerativen Energien gefördert. Die Errichtung der Photovoltaikanlage dient der allgemeinen Sicherstellung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energiegewinnung mit Strom.

Die Anlage liefert somit einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige klimaneutrale Energieversorgung.

2.2.10. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es bestehen keine derartigen Gebiete.

2.2.11. Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i

Durch den Betrieb und die Unterhaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen bestehen aufgrund der vorangegangenen Ausführungen zu den einschlägigen Projektmerkmalen und -wirkungen kaum Risiken von Betriebsstörungen. Umweltrelevante Gefahrenpotenziale aus Betriebsstörungen bei Photovoltaikanlagen sind daher nicht zu erwarten.

2.2.12. Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich. Die nachfolgende Tabelle führt potentielle Wechselwirkungen auf.

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflan- zen	Fläche / Bo- den	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrende Rauman sprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität
Tiere/ Pflanzen	Nahrungsgrundlage, Erholung, Naturerlebnis	Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten	Bodenbildung, Erosionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasserspeicher	Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung, Einfluss auf Mikroklima	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart	Subanzschädigung
Fläche / Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Rohstoffgewinnung	Lebensraum, Standortfaktor	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentation, Schadstofffiltration, Wasserspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima	Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen
Wasser	Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion)	Subanzschädigung
Klima/ Luft	Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und -transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderosion	Gewässer-temperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung	Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O2-Ausgleich, Lokal- und Klein-klima, Beeinflussung von Klimazonen	Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft	Subanzschädigung
Landschaft	Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässer-verlauf, -scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente

Auf Grund der geringen Eingriffsintensität in die einzelnen Schutzgüter, sowie der geringen Konflikintensität in den jeweiligen Schutzgütern ist davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen nicht wesentlich über die beschriebenen Wirkungen in den einzelnen Schutzgütern hinausgehen.

3. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie ggf. geplante Überwachungsmaßnahmen bei Durchführung der Planung

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Verringerung

Die dargelegten Maßnahmen zielen zunächst auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab. Unter Beachtung der möglichen Schutzmaßnahmen erfolgt dann auf Grundlage der Art und der Schwere des Eingriffs die Prüfung der Ausgleichbarkeit und die Entwicklung und Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Schutzbereiche Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Flächeninanspruchnahme erfolgt auf bislang intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen. Insofern sind die Möglichkeiten zur Minimierung begrenzt. Folgende Maßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

- Bauzeitenregelung außerhalb der Nistzeit (1. März - 31. Juli) in Bereichen potenzieller Bodenbruten
- Baumaßnahmen in einem Abstand von ca. 80 m zu Hecken/Gehölzen nicht während der Hauptnistzeit (April - Ende Juli)
- Für die Feldlerche ein modulgerechtes Layout mit Reihenabständen, die zwischen ca. 9 - 17 Uhr von Mitte April bis Mitte September einen mind. 2,5 m breiten besonnten Streifen zulassen (alternativ feldlerchengerechtes Flächenmanagement, z. B. 2–4 „Lerchenfenster“ \geq 20 m² auf benachbarten Flächen)
- Pflege-/Mahdregime außerhalb der Nistzeit
 - Unter Beachtung dieser Maßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

Schutzbereiche Boden und Fläche

Im Zuge des Bebauungsplanes wird es zu der Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage kommen. Die Bodenfunktionen werden nur in einem geringen Maße beeinträchtigt, da die Solarmodule ohne Fundament und lediglich mit Beschwerungssteinen errichtet werden. Im Rahmen der Festsetzungen werden entsprechende Maßnahmen festgelegt:

- Begrenzung der überbaubaren Fläche durch Baugrenze.
- Gründung der Solarmodule ggfs. mit Punktgrundamenten.

Des Weiteren werden folgende Maßnahmen für das Plangebiet empfohlen, die im Rahmen der Bau- maßnahmen zu berücksichtigen sind:

- Maßnahmen nach § 202 BauGB zur Wiederverwendung des Bodenaushubes vor Ort und Verbot der Überdeckung der verbleibenden belebten Bodenschicht.
- Verlegung von Baggermatratzen während der Bauphase.
- Auflockerung verdichteter Bodenbereiche.
- Bewirtschaftung der Fläche als Grünland.

Schutzbauwerk

Die gesetzliche Grundlage für ein naturverträgliches Regenwasserbewirtschaftungskonzept bildet das Landeswassergesetz, wonach eine grundsätzliche Verpflichtung zur dezentralen Niederschlagwasserbeseitigung besteht. Danach soll Niederschlagwasser von Grundstücken durch Rückhaltung, Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzbauwerk führen, umgesetzt:

- Sorgsamer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Bauzeit
- Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des abgeführt Oberflächenwassers wie bisher auf der Fläche

Schutzbauwerk Klima und Luft

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffsintensität in das Schutzbauwerk Klima führen, umgesetzt:

- Verminderung des CO₂-Ausstoßes durch die Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie als Beitrag für den Klimaschutz

Schutzbauwerk Landschaft

Die visuelle Einbindung der Solarmodule wird die Lage des Plangebiets und Festsetzungen zu den maximalen Höhen erreicht. Folgende Maßnahmen können als Minderungen der Eingriffe betrachtet werden:

- Festsetzung einer maximalen Höhe für bauliche Anlagen.
- Anlage einer privaten Grünfläche als aufwertende Maßnahme für das Landschaftsbild und Positivbeitrag zur Biodiversität.

Schutzbauwerk Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Durch die Neigung und Stellung der Module (vgl. Blendgutachten) wird keine Blendwirkung erwartet.

Schutzbauwerk Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter. Dementsprechend erfolgt durch das Vorhaben auch keine Beeinträchtigung und es werden keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich getroffen.

Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzugeben.

3.2. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Mit Inkrafttreten des rheinland-pfälzischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) am 16. Oktober 2015 wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 14 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für das Land Rheinland-Pfalz ausgestaltet und teils abweichend geregelt.

Gemäß § 7 Abs. 1 und 2 LNatSchG wird die Kompensation – mit Ausnahme von Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der ökologischen Aufwertung von Waldbeständen – festgelegt.

Konkretisiert werden diese Regelungen in der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (LKompVO) vom 12. Juni 2018. Sie bestimmt das Nähere zum Vollzug der Eingriffsregelung und zur Erhebung von Ersatzzahlungen für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zur Verwendung von Ersatzzahlungen. Die LKompVO zielt auf ein landesweit einheitliches Vorgehen im Vollzug der Eingriffsregelung. In § 2 Abs. 5 nennt sie daher explizit die Möglichkeit zur Einführung eines Bewertungsverfahrens.

Mit Einführung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ (05/2021) soll der Vollzug der Eingriffsregelung harmonisiert und nachvollziehbar dargestellt werden.

Der Praxisleitfaden wurde ebenso wie die LKompVO in enger Anlehnung an den Entwurf der Bundes-Kompensationsverordnung (BKompVO) entwickelt, die nur für Vorhaben gilt, die ausschließlich durch die Bundesverwaltung ausgeführt werden (z.B. Bundesnetzausbau).

Alle Eingriffe, Kompensationsflächen und -maßnahmen – auch solche, die der vorgezogenen Kompensation dienen (Ökokonto) – sind gemäß der Landeskompensationsverzeichnisverordnung (LKompVzVO) zur Führung des Kompensationsverzeichnisses abschließend in der Fachanwendung „Kompensationsverzeichnis Service Portal“ (KSP) bereitzustellen.

Durch die nachfolgende Flächenbilanzierung wird, die bei der Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation rechnerisch ermittelt und dargestellt. Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der geplanten Grundflächenzahl und den auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Ausgleichsrelevant sind hierbei nur die Flächen, welche einen zusätzlichen Eingriff durch den Bebauungsplan darstellen.

3.3. Methodik

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“, mit dem nach § 40 Abs. 2 LNatSchG die erforderliche Verwaltungsvorschrift erlassen wurde. Diese hat den Zweck das Bewertungsschema zu konkretisieren und einheitlich für Rheinland-Pfalz zu regeln. Das anzuwendende Verfahren der integrierten Biotopbewertung beruht auf einem Wertpunktesystem. Hierfür ist für jedes betroffene Biotop das Produkt aus der Differenz zwischen den Biotopwerten des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff (Biotoptwert nach Eingriff) und des Zustandes vor dem Eingriff (Biotoptwert vor Eingriff) und der voraussichtlich beeinträchtigten Fläche in Quadratmeter zu ermitteln. Zusätzlich sind etwaige Zu- bzw. Abschläge zu berücksichtigen, die sich aus bestehenden Beeinträchtigungen der Biotope oder deren verhältnismäßig langen Entwicklungsdauer (Time-lag-Effekt) ergeben können. Darüber hinaus ist bei Feststellung einer „erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere“ ist zusätzlich eine schutzgutbezogene Kompensation erforderlich. Diese wird anhand nachfolgend dargestellter Matrixtabelle ermittelt.

Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
Sehr gering	--	--	eB
Gering	--	eB	eB
Mittel	eB	eB	eBS
Hoch	eB	eBS	eBS
Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
Hervorragend	eBS	eBS	eBS

Tabelle 1: Matrix der integrierten Biotopbewertung

Bei Bodenversiegelungen ist gem. Praxisleitfadens grundsätzlich von einer „erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere“ (eBS) durch den Verlust natürlicher Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion für Wasser) auszugehen, womit zusätzlich eine funktionsspezifische bzw. schutzgutbezogene Kompensation erforderlich wird. Deshalb müssen Bodenversiegelungen explizit ausgeglichen werden, was durch die Verbesserung und Wiederherstellung verloren gegangener Bodenfunktionen erreicht werden kann.

Für alle übrigen Schutzgüter ergeben sich max. „erhebliche Beeinträchtigungen“ (eB) für die keine funktionsspezifische Kompensation erforderlich wird.

3.4. Tabellarische Darstellung

Zur Übersicht werden zunächst die jeweiligen Flächenanteile des aktuellen Gebiets sowie der geplanten Gebietsänderung inklusive der zu erwartenden versiegelten Fläche aufgeführt.

Ausgangszustand

Bezeichnung	Fläche (m ²)	Davon versiegelt (m ²)
Landwirtschaftliche Nutzfläche	Ca. 94.445	0
Gesamt	Ca. 94.445	0

Eingriffsbereiche nach der Planung

Bezeichnung	Fläche (m ²)	Neuversiegelung ⁶ (m ²)	Bemerkung
Sondergebiet			
davon: überbaubare Fläche Photovoltaikanlage (SO1)	Ca. 94.445 Ca. 71.672	Ca. 3.583 ⁷	Innerhalb der Baugrenze nur punktuelle Versiegelungen durch die Aufständerung, Punktfundamente und Einfriedung, Flächenversiegelungen für bauliche Anlagen für Wechselrichter etc.
davon: überbaubare Fläche Batteriespeicher (SO2)	Ca. 3.093	Ca. 2.474	
Private Grünfläche (unbefestigt)	Ca. 10.640	0	
Ausgleichsfläche	Ca. 5.195	0	
Grünlandnutzung	Ca. 68.708 ⁸	0	

⁶ Das Plangebiet ist derzeit zu 100% unversiegelt.

⁷ Allgemein üblich wird eine Versiegelung der überbaubaren Fläche von 1-2% für die Errichtung von Photovoltaikanlagen angenommen. Aufgrund der möglichen Punktversiegelung wird sicherheitshalber der Maximalwert von 5% gewählt. Genauere Angaben sind aufgrund fehlender Informationen über die tatsächliche individuelle Versiegelung durch die Anlage nicht möglich.

⁸ Der Flächenanteil an zukünftiger Grünlandnutzung setzt sich sowohl aus den Bereichen zwischen den Photovoltaikmodulen als auch den unmittelbar unter den Modulen Bereichen zusammen, die ebenso mit artenreichem Saatgut begrünt werden

Bezeichnung	Fläche (m ²)	Neuversiegelung ⁶ (m ²)	Bemerkung
Gesamt	Ca. 94.445	Ca. 6.057	

VORENTWURF

können. Die maximal angenommene Versiegelung von 5 % wurde in der Kalkulation miteinbezogen. Darüber hinaus wird auch die nicht versiegelbare Fläche des Sondergebiets SO2 in die Berechnung einbezogen.

Den Biotoptypen sind laut Praxisleitfaden individuelle Grundwerte zugeordnet. Durch Multiplikation der Grundwerte mit der Flächengröße erhält man den Biotopwert. Bei der nachfolgenden Berechnung wird der Biotopwert des Plangebiets vor dem Eingriff dem zu erwartenden Wert nach dem Eingriff gegenübergestellt.

Plangebiet <u>vor</u> dem Eingriff					Plangebiet <u>nach</u> dem Eingriff				
BT-Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	BW/m ²	BW	BT-Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	BW/m ²	BW
HA0	Acker, intensiv genutzt	94.445	6	566.670	HN ⁹	Gebäude, Mauerwerk (SO1)	3.583	0	0
					HN	Gebäude, Mauerwerk (SO2)	2.474	0	0
					EE2	Grünlandbrache, mäßig artenreich (unter und zwischen den Modulen)	68.708	13	893.204
					EA3	Extensiv genutztes, frisches Dauergrün- land (Private Grünfläche)	10.640	8	85.120
					HB2n	Ackerbrache, mehrjährig (AF)	5.195	9	46.755
Summe		94.445		566.670			94.445		1.025.079
Kompensationsüberschuss		+ 458.409							

⁹ Rammpfähle zur Modulerrichtung der Photovoltaikanlagen sowie Errichtung baulicher Anlagen für Wechselrichter etc. Angenommen wird hier der in der Literatur angegebene, maximale Versiegelungsgrad von 2 % der Grundfläche.

Entsprechend der Differenz zwischen dem aktuellen Bestandwert und dem zu erwartenden Planwert nach Realisierung des Eingriffs kann der erforderliche Kompensationsbedarf planintern vollständig erbracht werden. Es besteht eine rechnerische Überkompensation von 458.409 Wertpunkten.

Durch die als geringfügig einzustufenden Bodenversiegelungsprozesse, welche in besonderem Maße das Schutzgut Boden betreffen können, sind im Zuge des Planungsvorhaben keine separat zu betrachtenden, funktionsspezifischen Kompensationsmaßnahmen erforderlich, zumal die geringfügigen Eingriffe in den Boden durch die großflächige Entwicklung von Grünlandstrukturen multifunktional kompensiert werden.

Mit dem dargelegten Kompensationskonzept werden keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, sofern die entsprechenden Vorgaben zur Gebietsentwicklung eingehalten werden. *Im weiteren Verfahren wird dargestellt, wie der artenschutzrechtliche Ausgleich für die Feldlerche erfolgen soll.*

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass es nach Umgestaltung des Plangebietes zu Grünland im Vergleich zu der derzeitigen intensiven Ackernutzung zu positiven Wirkungen auf die Flora und Fauna insbesondere hinsichtlich der Artenvielfalt kommt.

Untersuchungen aus dem Jahr 2013 zeigen, dass Solaranlagen einen hohen Beitrag für die regionale Artenvielfalt erzielen können und durch die Installation eines Solarparks eine deutliche ökologische Aufwertung der Flächen im Vergleich zu Acker- oder Intensivgrünlandnutzung möglich ist.¹⁰ Dabei ist neben dem Alter der Anlagen die Nähe zu Lieferbiotopen, die möglichst unter 500 m betragen sollte, der entscheidende Faktor für eine Zuwanderung und die Biodiversität der Anlage. Diese Rahmenbedingungen liegen vor. Auf diesen Erfahrungen aufbauend kann davon ausgegangen werden, dass es im Vergleich zu der derzeitigen Ackernutzung hinsichtlich der ökologischen Wertigkeit nach der Grünlandnutzung und der Anlage randlicher Blüh- und Gehölzstreifen zu keinen nachteiligen Auswirkungen auf die natürlichen Schutzgüter innerhalb des Planbereichs kommt.

Somit wird der mit der PV-Anlage verbundene naturschutzfachliche Eingriff vollständig innerhalb des Plangebietes ausgeglichen. Externe Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die verbleibenden Eingriffe in das Landschaftsbild können funktional nicht kompensiert werden. Dies erscheint jedoch vor dem Hintergrund der Geringfügigkeit und der Vorbelastung des Raumes sowie der Bedeutung einer emissionsfreien Energieerzeugung bei Beachtung der Abwägungsgrundsätze hinnehmbar.

¹⁰ B. Raab: Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten In: ANLiegen Natur, 37(1), 2015, S. 67–76, Laufen.

4. Planungsalternativen

Die Fläche weist besonders geeignete Rahmenbedingungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FFPVA) in Lautersheim auf. Alternativstandorte innerhalb der Gemeinde scheiden aus, da sie raumordnerischen Festlegungen unterliegen (insbesondere „Vorranggebiet Landwirtschaft“) oder aufgrund ihrer Nähe zum Siedlungskörper Belange der Blendwirkung und des Landschaftsbildes beeinträchtigen würden. Anderweitige Alternativen für die OG Lautersheim werden ebenfalls durch die Potenzialflächenermittlung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der VG Göllheim nicht ausgewiesen.¹¹

5. Zusätzliche Angaben

5.1. Methodik und Schwierigkeiten

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. zur Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bildet der Umweltbericht sowie die vorliegende zoologische Erfassung 2024¹².

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial wird als ausreichend betrachtet. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung verbal argumentativ und stützt sich auf fachliche Einschätzungen.

Die erforderlichen Informationen zur Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt basieren insbesondere auf den Quellen der Referenzliste.

5.2. Freiwilliges Monitoring der Feldlerche

Sollte im Rahmen eines Monitorings festgestellt werden, dass sich die Brutreviere der Feldlerche im Solarpark halten konnten, kann in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nachträglich in entsprechendem Umfang auf die externen Ausgleichsmaßnahmen verzichtet werden.

5.3. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Lautersheim plant südlich des Ortes die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage, um vor Ort klimafreundlichen Strom zu erzeugen und die Energieversorgung zu stärken. Das Plangebiet umfasst rund 9,4 ha bisher intensiv ackerbaulich genutzter Fläche; die eigentliche

¹¹ VG Göllheim, online abrufbar unter <https://www.vg-goellheim.de/wohnen-bauen/bauleitplanung/standortanalyse/2024-05-22-pv-studie-vg-goellheim.pdf?cid=pda>, Stand: November 2025.

¹² GAIA mbH, Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage bei Lautersheim, VG Göllheim (Donnersbergkreis), Zoologische Erfassungen 2024 mit artenschutzrechtlicher Einschätzung

Bodenversiegelung bleibt sehr gering (voraussichtlich ca. 2,5 %). Nicht überbaute Bereiche werden als extensives Grünland gestaltet.

Die Flächen sind landwirtschaftlich geprägt und arm an wertvollen Strukturen; relevante Schutzgebiete werden nicht berührt. Nördlich angrenzende Teile des FFH-Gebiets „Kalkmagerrasen zwischen Ebertsheim und Grünstadt“ liegen topografisch höher und sind durch Hecken/Gehölze vom Vorhaben abgeschirmt; Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets werden nicht erwartet.

Eine faunistische Erhebung 2024 bestätigte typische Arten der Agrarlandschaft. Besonders zu beachten ist die Feldlerche (gefährdet) als Bodenbrüter; der Fasan kann lokal betroffen sein. Hecken- und Gehölzbrüter (u. a. Dorngrasmücke, Goldammer, Mönchsgasmücke, Nachtigall) kommen im Umfeld vor. Amphibien und Reptilien wurden nicht nachgewiesen; bei Tagfaltern traten verbreitete, nicht gefährdete Arten auf. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte werden Bauarbeiten außerhalb der Nistzeit (1. März–31. Juli) sowie zusätzliche Abstände zu Hecken in der Hauptbrutzeit vorgesehen. Die Modulreihen erhalten solche Abstände, dass zwischen 9–17 Uhr in der Zeit Mitte April–Mitte September sonnige Vegetationsstreifen verbleiben; alternativ sind Lerchenfenster möglich. Bei Einhaltung dieser Maßnahmen sind keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu erwarten. Ein freiwilliges Monitoring der Feldlerche ist vorgesehen.

Durch die extensive Grünlandnutzung und die sehr geringe Versiegelung bleiben Bodenfunktionen weitgehend erhalten und können gegenüber der bisherigen Ackernutzung sogar aufgewertet werden (u. a. Altgrasanteile). Die Versickerung erfolgt weiterhin flächig; Erosion an Modulkanten wird durch Standortbedingungen und Pflege minimiert. Klimawirkungen sind lokal gering; dem steht ein klarer Beitrag zum Klimaschutz durch erneuerbare Stromerzeugung gegenüber.

Aufgrund der Lage, der topografischen Abschirmung und der niedrigen Modulhöhen sind Sichtbeeinträchtigungen moderat; die vorhandenen Wege bleiben nutzbar, der Abstand zur Bebauung ist deutlich. Insgesamt werden die Belange von Landschaftsbild und Erholung nur gering berührt.

Unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen ist die Anlage umweltverträglich realisierbar. Empfindliche Arten und Schutzgüter werden hinreichend geschützt, das Landschaftsbild nur moderat verändert, und die Gemeinde leistet einen messbaren Beitrag zur CO₂-armen Energieversorgung.

5.4. Pflanzempfehlungslisten

Bei den nachfolgenden Pflanzempfehlungslisten ist autochthones Saatgut bzw. Pflanzenmaterial gem. § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu verwenden:

Pflanzempfehlungsliste „Grünland“:

Saatgutmischung (z.B. Rieger-Hofmann)
Solarpark (30 % Wildblumen/ 70 % Wildgräser) – UG9

Der Aussaatzeitpunkt der Saatgutmischung erfolgt nach Angaben des Saatgutherstellers. Um Beschatzungseffekte oder eingeschränkte Möglichkeiten bei der Kontrolle der Module zu verhindern, muss die Grünfläche gepflegt werden. Dies kann sowohl über Beweidungs- als auch über Mahdprozesse erfolgen. Die Grünflächen sind ein- bis zweischürig zu mähen, des Weiteren empfiehlt es sich zwischen den Modulreihen alternierend zu mähen, sodass das Blüten- und Nahrungsangebot durch immer nachwachsende Grünstreifen nicht schlagartig beseitigt wird. Anfallendes Mahdgut sollte abgetragen werden, um den Magerkeitscharakter der begrünten Fläche zu erhalten.¹³

In den ersten 5 Jahren sind die Flächen zur Aushagerung mindestens zwei Mal jährlich zu mähen, wobei die erste Mahd frühestens in der zweiten Julihälfte und die zweite Mahd ab Ende August zu erfolgen hat. Nach Ablauf der Aushagerungsfrist ist die Mahd nur noch einmal jährlich ab Mitte Juli durchzuführen (Schutz von Bodenbrütern). Das Mahdgut ist abzuräumen und zu verwerten. Dünger und Pestizide dürfen auf der Fläche nicht ausgebracht werden. Alternativ zur Mahd ist auch eine extensive Beweidung mit Schafen zulässig.

¹³ E. Hietel et al.: Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. PDF-Datei verfügbar über die Hochschule Bingen. 2021

5.5. Referenzliste der Quellen

- J. Fenchel et al.: Hinweise zur erfolgreichen Anlage und Pflege mehrjähriger Blühstreifen und Blühflächen mit gebietseigenen Wildarten. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt, Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. S. 19-21. 2015
- E. Hietel et al.: Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks – Maßnahmensteckbriefe und Checklisten. PDF-Datei verfügbar über die Hochschule Bingen. 2021
- R. Joest: Wie wirksam sind Vertragsnaturschutzmaßnahmen für Feldvögel? Untersuchungen an Feldlerchenfenstern, extensivierten Getreideäckern und Ackerbrachen in der Hellwegborde (NRW). In: Vogelwelt, 138, 2018, S. 109–121.
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, Stand: 13.09.2023
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, Arge: Monitoring PV – Anlagen, Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Natur- schutz und Reaktorsicherheit, Stand 11.2007
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/1624/>
- B. Raab: Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. In: ANLiegen Natur, 37(1), 2015, S. 67–76, Laufen.
- TH Bingen (2021): Leitfaden für naturverträgliche und biodiversitätsfreundliche Solarparks, S. 34 ff., 41