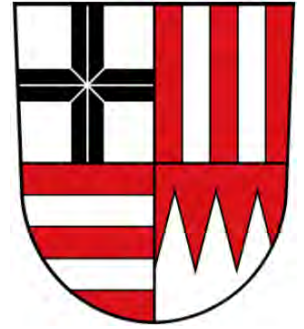

Markt Elfershausen

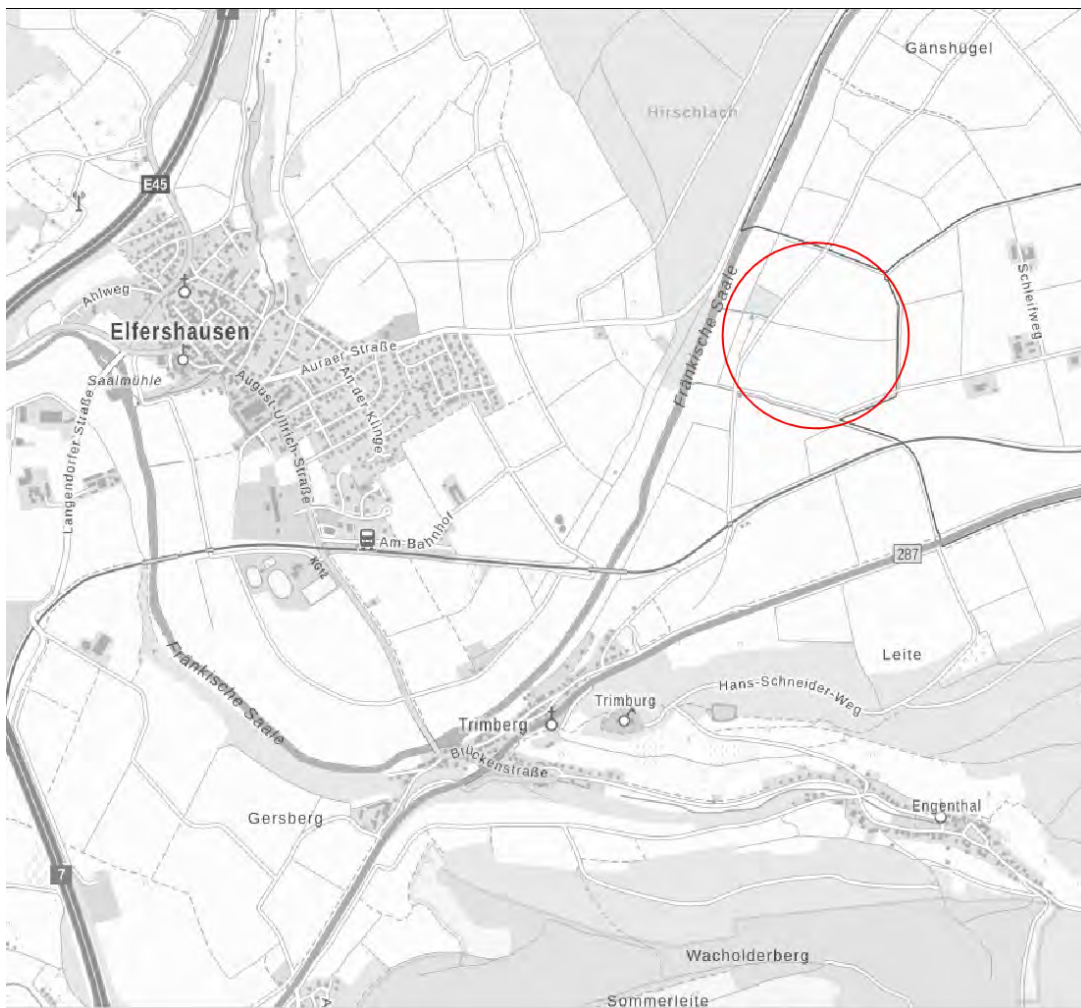


10. Änderung Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan

„Solarpark Elfershausen Trimberg“

Begründung mit Umweltbericht

08.04.2024



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Lisa Berner, B.Eng. Landschaftsplanerin

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH

90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



| Gliederung | Seite |
|---|--------------|
| A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG | 5 |
| 1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBECHREIBUNG | 5 |
| 2. LAGE DES PLANUNGSGEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION | 5 |
| 3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN | 6 |
| 4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG | 8 |
| 5. PLANUNGSINHALT | 12 |
| 6. ERSCHLIEßUNG | 12 |
| 7. IMMISSIONSSCHUTZ | 13 |
| 8. DENKMALSCHUTZ | 13 |
| 9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG | 13 |
| 10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG | 14 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| B | UMWELTBERICHT | 16 |
| 1. | EINLEITUNG | 16 |
| 1.1 | Anlass und Aufgabe | 16 |
| 1.2 | Inhalt und Ziele des Plans | 16 |
| 1.3 | Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten | 16 |
| 2. | VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG | 20 |
| 2.1 | Untersuchungsraum | 20 |
| 2.2 | Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden | 20 |
| 2.3 | Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben | 22 |
| 3. | PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE | 22 |
| 4. | BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG | 22 |
| 4.1 | Mensch | 22 |
| 4.2 | Tiere und Pflanzen, Biodiversität | 24 |
| 4.3 | Boden | 26 |
| 4.4 | Wasser | 27 |
| 4.5 | Klima/Luft | 28 |
| 4.6 | Landschaft | 29 |
| 4.7 | Fläche | 30 |
| 4.8 | Kultur- und Sachgüter | 31 |
| 4.9 | Wechselwirkungen | 31 |
| 4.10 | Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete | 31 |
| 5. | SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB | 31 |
| 6. | ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN | 32 |
| 7. | MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN | 33 |
| 8. | PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG | 34 |
| 9. | MONITORING | 34 |
| 10. | ZUSAMMENFASSUNG | 35 |
| 11. | REFERENZLISTE DER QUELLEN | 37 |

Anlage: Sichtfeldanalyse

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im folgenden FF-PVA abgekürzt) westlich von Elfershausen in der Gemarkung Trimberg wird innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans im Marktgebiet Elfershausen auf Antrag der Südwerk Projektgesellschaft mbH eingeleitet, um den künftigen Energiebedarf aus erneuerbaren Energien zu decken.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 10 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 10 Millionen kWh erzeugt werden kann.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte der Markt hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Gemeinderat des Marktes Elfershausen hat daher beschlossen, das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans zur Ausweisung eines Sondergebietes (gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ und randlichen Ausgleichsflächen einzuleiten und parallel den Flächennutzungsplan zu ändern.

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst 2 Teilflächen mit den Flurnummern 303, 304, 305, 306 und 312, 313, 314, 315, 316 sowie 316/1 jeweils Gemarkung Trimberg, Marktgebiet Elfershausen, Landkreis Bad Kissingen. Der Geltungsbereich der beiden Teilflächen umfasst insgesamt 11,15 ha.

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet in der Südrhön (nach Ssymank).

Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich befindet sich im westlichen Marktgebiet von Elfershausen und gliedert sich in zwei Teilflächen. Diese liegen auf der etwas höher gelegenen Terrasenebene des Saaletales zwischen Elfershausen und Euerdorf, oberhalb des Talraumes der Saale, die östlich des Geltungsbereiches liegt.

Die Fläche ist teilweise durch Hecken, Feldgehölze und Windschutzstreifen im Osten, Norden und Westen eingegrünt. Aufgrund der Lage im Talraum des Saaletales bestehen teilweise Blickbeziehungen auf die beplante Fläche von den Aussichtspunkten der Umgebung in den Talraum:

- von der Ruine Trimburg im Süden,
- dem Heiligenberg im Westen und
- der von der Hangkante an der Ruine Aura im Norden.

Südlich des Vorhabens verläuft die B 287, westlich des Vorhabens liegen mehrere Aussiedlerhöfe.

Im Bereich des Geltungsbereiches und innerhalb des Geltungsbereiches werden die Flächen landwirtschaftlich als Acker genutzt. Sie sind Teil einer durch die ländliche Entwicklung wirtschaftlich gestalteten Flur mit Ackerschlägen bis 250–300 m Länge. Zusammengefasst liegt der Geltungsbereich innerhalb einer durch Strukturarmut gekennzeichneten Agrarlandschaft mit großen Ackerschlägen nördlich der B 287 östlich von Aussiedlerbetrieben auf der ebenen Terrassenfläche des Saaletales mit Blickbeziehungen von Aussichtspunkten in den Talraum, die durch bestehende Begrünungen teilweise abgeschirmt sind.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024 geändert worden ist. sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 geändert (BGBl. 2023 I Nr. 176) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist. Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Der Bebauungsplan wird **im Regelverfahren im Sinne des § 9 BauGB** aufgestellt. Für den Bebauungsplan wird ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geschlossen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) regelt die Aufstellung von Grünordnungsplänen (GOP) als Bestandteil von Bebauungsplänen. Das Baugesetzbuch (BauGB) regelt vor allem in § 1a und § 9 Abs. 1 Nrn. 15, 20 und 25 Fragen, die den GOP betreffen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Umweltschutzes werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan in der Abwägung berücksichtigt und durch entsprechende Maßnahmen umgesetzt.

Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

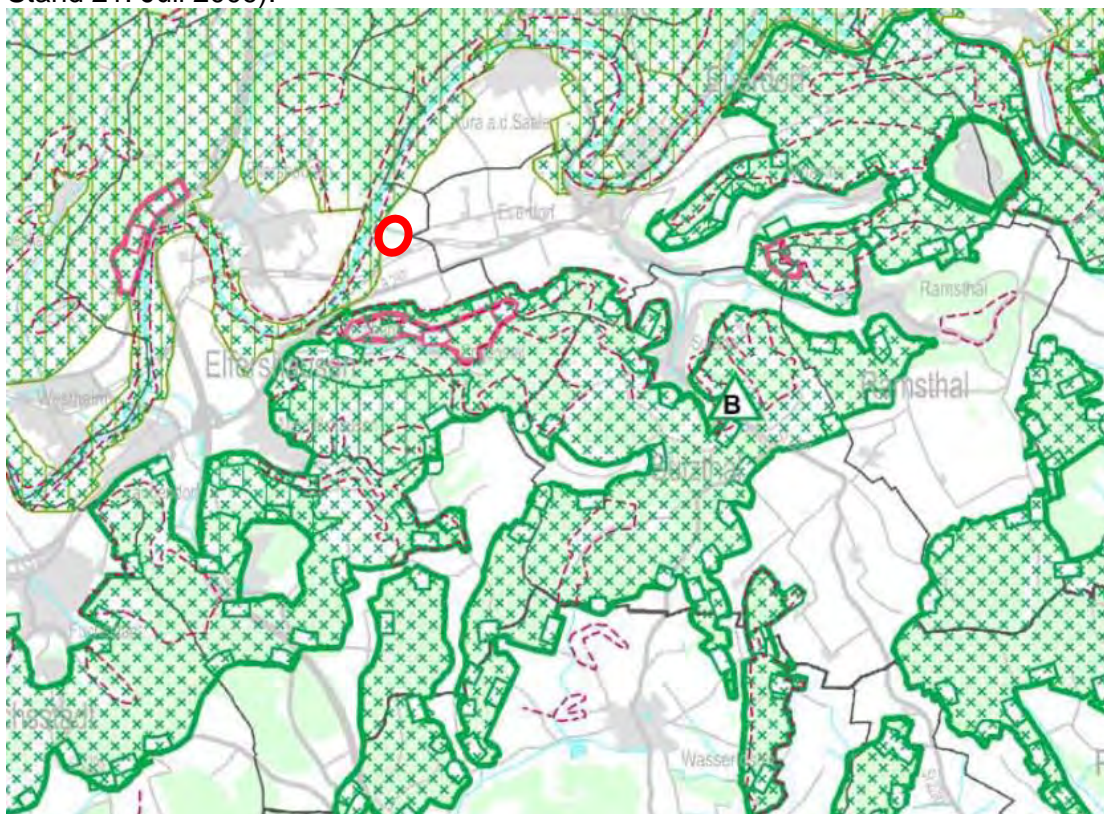
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung-Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen. Im gesamten Marktgebiet befinden sich darüber hinaus keine ausreichend großen und gewerblich strukturierten Flächen, welche als geeignete Siedlungsflächen für eine Anbindung des Vorhabens in Frage kommen.

Regionalplan

Zu Regenerativen Energien sind im Regionalplan 3 der Region Main Rhön keine weiteren Angaben von Relevanz enthalten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Naturparks „Bayerische Rhön“ und landschaftlichen Vorbehaltsgebieten oder von Erholungsschwerpunkten (vgl. nachfolgender Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (Regionalplan 3 Main Rhön, Stand 21. Juli 2009).



Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes Region Main Rhön (3) mit Lage des Plangebietes (roter Kringle) Stand 24.01.2008

Ferner liegen innerhalb des Geltungsbereiches keine weiteren Vorranggebiete (Wind, Bodenschätze).

Die Planung entspricht hinsichtlich der Erneuerbaren Energien den Zielen des LEP.

Das Plangebiet liegt zwar außerhalb von landschaftlichen Vorbehaltsgebieten und sonstigen Vorbehalts- und Vorranggebieten, weist jedoch keine Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 auf.

Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutzrechtes und des Gewässerschutzes.

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz (durch Pacht) der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist.

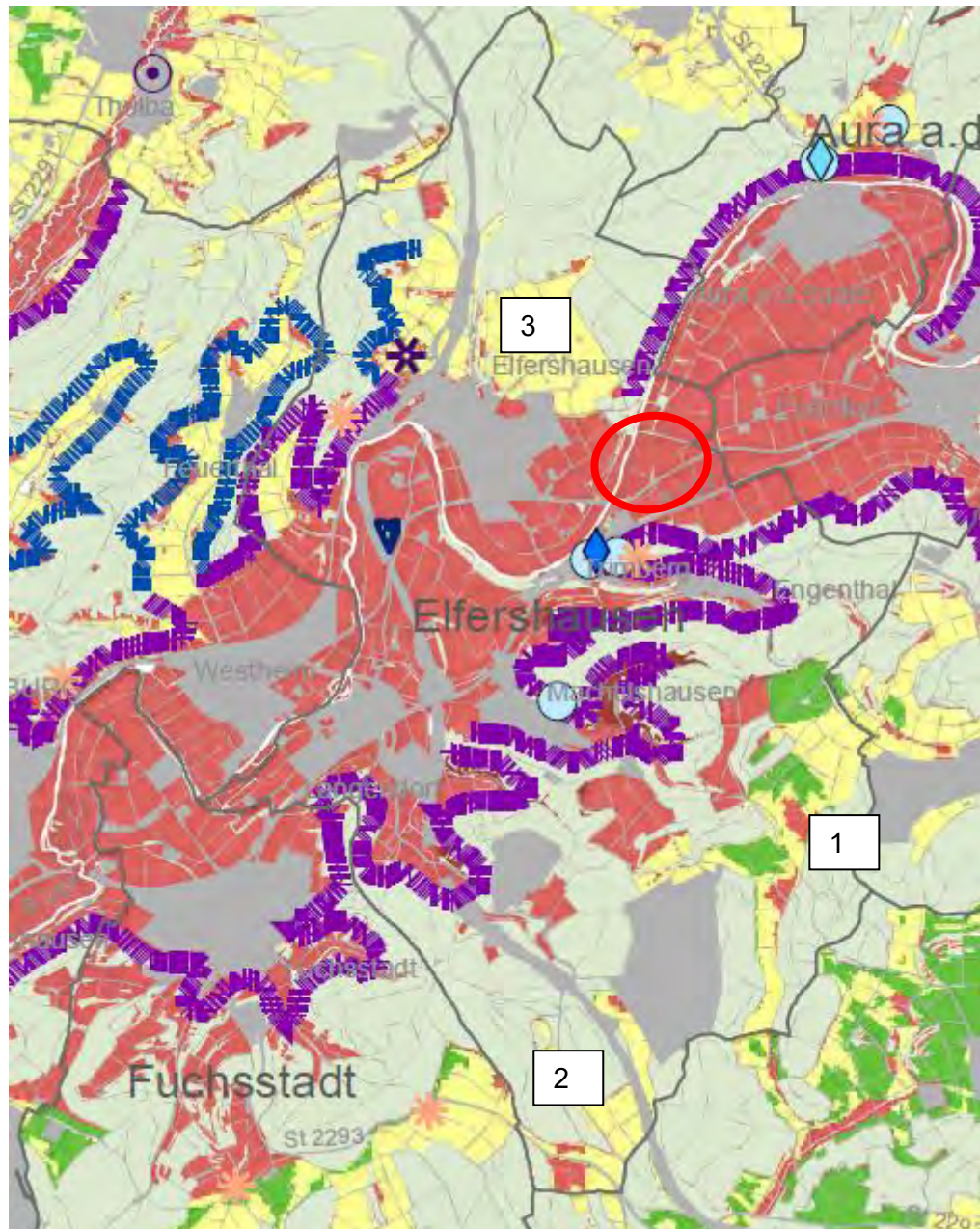
Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Die überplanten Flächen befinden sich auf großflächig landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der ebenen Terrassenfläche des Saaletales. Die landwirtschaftliche Flur ist für eine effiziente landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerschlägen bis 250–300 m Länge ausgerichtet. Besondere kulturlandschaftliche Merkmale oder wertgebende Landschaftsstrukturen weist der Geltungsbereich nicht auf. Die vorhandenen Grünstrukturen sind als Windschutz entlang von Wegen linear und gerade ausgerichtet. Zur Fränkischen Saale liegen Hecken- und Feldgehölzstrukturen, die teilweise biotopkartiert sind (Biotop-Nr.: 5825-0181-010 Hecken und Feldgehölze an der Saaleterrasse ca. 2.000 m östlich Elfershausen).

Im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP weist der betrachtete Landschaftsraum keine Vorbelastungen auf. Beeinträchtigungen bestehen mit der ausgebauten B 287 im Süden und den landwirtschaftlichen Aussiedlerbetrieben im Osten des Geltungsbereiches mit großen Wirtschaftsgebäuden.

Der Standort berührt keine Schutzgebiete des Naturschutzrechtes (einschließlich Biotope) bzw. Wasserrechts. Der Standort liegt ferner außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten der Regionalplanung.

In der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) liegt der Geltungsbereich im Bereich mit hohem Raumwiderstand (rosa Farbe in der folgenden Abbildung).



Planausschnitt Ergebniskarte aus der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) mit Lage des Plangebietes (roter Kringlel)

Für die Einstufung des Geltungsbereiches als Fläche mit hohem Raumwiderstand ist folgendes Kriterium ausschlaggebend:

- Landschaftsbildeinheit mit überwiegend sehr hoher charakteristischer landschaftlicher Eigenart (Stufe 5) und hoher Erholungseignung (Stufe 3)

Der Geltungsbereich liegt in der bayernweiten Landschaftsbildbewertung im Landschaftsbildraum 008: „Tal der Fränkischen Saale mit angrenzenden Muschelkalkhängen“. Die Landschaftsbildeinheit wird wie folgt beschrieben:

„enge Talräume mit steilen, reich strukturierten Trockenhängen, in süd-exponierten Lagen kleinräumig terrassierte Weinberge, z.T. brachgefallen (versch. Sukzessionsstadien), in Teilbereichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch flurbereinigte Weinberge, Höhenlagen meist bewaldet; zahlreiche, z.T. auch besonders bedeutsame

historische Kulturlandschaftsteile, mehrere besonders bedeutsame, obertägig sichtbare Bodendenkmäler (zwischen Trimburg und Sulzthal, westlich Sodenberg)“.

Maßgeblich für die Einstufung der Eigenart sind die strukturreichen Talhänge des Saaletales mit Magerrasen, Obstwiesen, Weinberge und dergleichen (Kulturlandschaft) sowie die Blickbeziehungen von der Ruine Trimburg und den Hangkanten nördlich von Aura a. d. Saale sowie vom Heiligen Berg in das Saaletal.

Nach der Zielkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben des Landschaftsentwicklungskonzeptes für die Region Main-Rhön liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung einer ruhigen naturbezogenen Erholung. Der Landschaftsbildraum wird mit dem Abschnitt des Saaletales südlich und nördlich von Bad Kissingen als tief eingeschnittener Talraum mit stark gewundenem Flußlauf, mit ausgeprägten Gleit- und Prallhangbildungen beschrieben. In südexponierten Lagen befinden sich Weinberge (z.T. brachgefallen bei Aura, Weinberge östlich und westlich Sulzthal sowie bei Ramsthal und Haarberg), die Überschwemmungsbereiche der fränkischen Saale sind überwiegend grünlandgeprägt. Mehrere besonders bedeutsame historische Kulturlandschaftsteile (Weinbau, ehemaliger Weinberg am Prallhang der fränkischen Saale bei Aura mit Nachfolgekultur Obst, Klosterruine Aura) und fernwirksame Bauten, z.T. mit bereichernder Wirkung (u.a. Trimburg) prägen den Talraum.

Der Geltungsbereich liegt jedoch konkret, wie oben beschrieben, in einer, durch die ländliche Entwicklung für die landwirtschaftliche Nutzung, wirtschaftlich gestalteten Flur. Durch die Aussiedlerhöfe im Westen und die geradlinig verlaufenden Windschutzstreifen liegt der Geltungsbereich in einer technisch gestalteten Landschaftseinheit. Der Geltungsbereich selbst und die Umgebung auf der Terrassenfläche weisen keine besondere Eigenart auf. Die Windschutzstreifen können nicht als Kulturlandschaftselemente gewertet werden.

Von der Ruine Trimburg im Süden, von den Hangkanten des Heiligenbergs im Westen und der Hangkante an der Ruine Aura im Norden ergeben sich nur eingeschränkte Blickbeziehungen auf das Vorhabengebiet. Aufgrund des begrenzten Sichtfeldes auf die Anlage durch die Distanz zwischen den Aussichtspunkten und dem Vorhaben und der bestehenden Eingrünung ist der Eingriff durch das geplante Vorhaben in das Landschaftsbild (hier landwirtschaftliche Flur ohne Kulturlandschaftselemente) gering. Der Geltungsbereich ist weitgehend bereits abgeschirmt und kann aufgrund der Topographie durch die geplante Eingrünung abgeschirmt werden (siehe Sichtfeldanalysen im Anhang). Die Sichtbeziehungen zu bzw. von den historischen Kulturlandschaftsteilen, die den Landschaftsbereich prägen, werden nicht oder nur marginal beeinträchtigt.

In der Betrachtung des Marktgebietes sind nach der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) Bereiche gekennzeichnet, die geringere Raumwiderstände als der gewählte Standort aufweisen:

- 1) Westlich und südwestlich Machtilshausen (Flächen mit mittlerem und geringem Raumwiderstand)
Prüfung der Flächen (1) für das geplante Vorhaben:
Die Flächen sind teilweise aufgrund der Exposition nach Norden und durch den an das Offenland heranrückenden Waldbestand (Verschattung und Abstandsflächen wegen Fallbereiche Bäume) ungeeignet für das Vorhaben.
Insgesamt wäre aber eine Anlage in der geplanten Größe im o.g. Teilbereich realisierbar, jedoch stehen auf der einen Seite die Flächen nicht zur Verfügung und auf der anderen Seite gibt es keine wirtschaftlich zu realisierenden Anschlusspunkte für die Anlage an das bestehende Stromnetz. Ferner wären die

Standorte aufgrund der Hangneigung durch Pflanzmaßnahmen nicht vollständig abschirmbar, allerdings besteht zu diesen Flächen keine Fernwirkung.

- 2) Südlich Machtilshausen (Flächen mit mittlerem und auch hohem Raumwiderstand)
Prüfung der Flächen (2) für das geplante Vorhaben:
Die Flächen sind tlw. durch die Autobahn vorbelastet. Insgesamt wäre eine Anlage in der geplanten Größe realisierbar, jedoch stehen auf der einen Seite die Flächen nicht zur Verfügung und auf der anderen Seite gibt es keine wirtschaftlich zu realisierenden Anschlusspunkte für die Anlage an das bestehende Stromnetz. Ferner wären die Standorte aufgrund der Hangneigung durch Pflanzmaßnahmen nicht vollständig abschirmbar, allerdings besteht zu diesen Flächen keine Fernwirkung.
- 3) Nördlich Elfershausen (Flächen mit mittlerem Raumwiderstand)
Prüfung der Flächen (3) für das geplante Vorhaben:
Die Flächen nördlich von Elfershausen liegen auf einem nach Norden ansteigenden Hang der vollständig im Sichtfeld der Ruine Trimburg liegt. Aufgrund der Hangneigung lassen sich auch durch Eingrünungsmaßnahmen geplante FF-PVA-Anlagen in diesem Hangbereich nicht wirksam abschirmen. Der Hangbereich weist im Gegensatz zum Geltungsbereich mit vereinzelt Einzelbäumen, Hecken und Feldgehölzen Restbestände einer Kulturlandschaft auf. Die Eigenart dieses Landschaftsbereiches (3) ist verglichen mit dem Bereich des Geltungsbereiches höher einzustufen.

Artenschutzrechtliche Konflikte lassen sich im Umfeld der Anlage der geplanten FF-PVA lösen (Feldvögel, hier Feldlerche) sowie durch Vermeidungsmaßnahmen (Feldlerche).

Im Umfeld des Planungsbereiches befinden sich keine Bodendenkmäler.

Die beiden Teilflächen des Geltungsbereiches werden landwirtschaftlich genutzt. Auf der südlichen Teilfläche liegen Bodenzahlen von 42 bis tlw. 55 vor, auf der nördlichen Fläche reichen die Bodenzahlen von 42 im Osten bis 65/66 im Westen infolge von Lössaufwehungen. Die Bodenzahlen innerhalb des Geltungsbereiches entsprechen den Bodenzahlen der Umgebung oder liegen, durchschnittlich betrachtet, darunter.

In der Gesamtbetrachtung entspricht die Planung hinsichtlich der Erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes. Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 (LEP) bestehen im Planungsbereich nicht, jedoch bestehen mit der B 287 und den landwirtschaftlichen Aussiedlerhöfen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Ferner ist der Anlagenstandort durch bestehende Eingrünungen teilweise abgeschirmt und kann durch geplante Eingrünungsmaßnahmen wirksam zu den Aussichtstandorten mit Blickrichtung in das Saaltal abgeschirmt werden. Mit der Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbildes in der Planung durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen wird die vorliegende Planung in der vorgesehenen Flächengröße für verträglich erachtet, um eine wirtschaftliche Energiegewinnung aus regenerativen Energien zu ermöglichen.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte der Markt hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, seinen Beitrag leisten. Die geplante Fläche steht für die Errichtung einer FF-PVA unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung

aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

5. Planungsinhalt

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan

Der Markt Elfershausen verfügt über einen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Dieser stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft, sowie die bestehenden Gehölzbestände dar.

Im Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sind keine übergeordneten Zielsetzungen im Umgriff des Planungsbereiches definiert, welche durch das geplante Vorhaben eingeschränkt werden würden. Das geplante Vorhaben mit den getroffenen Nutzungen widerspricht demnach nicht den geplanten Zielsetzungen der Flächennutzungsplanung des Marktes Elfershausen.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Einzelvorhaben, eine grundsätzliche Fortschreibung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan ist nicht erforderlich. Die Aufnahme der Fläche für das geplante Vorhaben in den Flächennutzungsplan stellt die Voraussetzung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan und Vorhaben- und Erschließungsplan „Solarpark Elfershausen Trimberg“ dar.

Im Zuge der Planänderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan wird gemäß dem konkreten Vorhaben als Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt (Änderung im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB) mit randlichen Flächen für Maßnahmen für Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Hecken und Pufferflächen dargestellt.

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließungen zu den beiden Teilflächen des geplanten Solarparks erfolgen über die Betriebszufahrten, die zur Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen angelegt wurden, ausgehend von der B 287 als übergeordneter Verkehrsweg sind die Teilflächen durch Flurwege (Schleifweg Fl.Nr. 298/1 und/bzw. Fl. Nr. 308) erschlossen, die ausreichend dimensioniert und leistungsfähig ausgebaut sind. Im Einzelnen sind für die Erschließungen der beiden Teilflächen tlw. Befestigungen mit wassergebundener Decke erforderlich (siehe Festsetzung C 6). Ferner sind als Zufahrten zu den geplanten Bauflächen zwischen den geplanten randlichen Ausgleichsflächen unbefestigte Verkehrsflächen vorgesehen, diese werden entsprechend der Modulplanung ausgerichtet.

Einspeisung

Für das Projekt liegt eine Netzreservierung bei der Bayernwerk Netz vor.

Ver- und Entsorgung

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über

die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.5). Die Flächen sind nur schwach geneigt und für die Versickerung geeignet (siehe B 4.5).

7. Immissionsschutz

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß dem Hinweispapier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Zum westlichen Ortsrand von Elfershausen besteht ein Abstand von ca. 900-1.000 m, aufgrund der Topographie und Vegetation bestehen hier keine direkten Sichtbeziehungen zum Vorhaben, eine Blendwirkung ist unwahrscheinlich. Zum gut 1.100 m südöstlich gelegenen Siedlungsbereich von Trimberg besteht eine Blickbeziehung, diese ist durch die bestehende Begrünung am Bahndamm eingeschränkt. Östlich, gut 2,5 km entfernt, besteht zum Ort Euerdorf aufgrund der Topographie keine Sichtbeziehung. Zum ca. 1.500 m entfernt gelegenen Ort Aura sind Blendwirkungen aufgrund der Reflexionsgesetze ausgeschlossen.

Zur B 287 besteht eine Sichtbeziehung zum geplanten Vorhaben.

8. Denkmalschutz

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG. Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

Im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sollen Maßnahmen zur Einbindung des Vorhabens in die freie Landschaft sowie zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in den Naturhaushalt festgesetzt werden, insbesondere:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)

- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen.
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf rund 1,93 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,46 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken, Gebüsche, Einzelbäume) ferner werden auf externen Ausgleichsflächen CEF-Maßnahmen und weitere CEF – Flächen zur Herstellung von Feldlerchenreviere umgesetzt, die durch das Vorhaben verloren gehen. Die CEF-Flächen dienen als funktionaler Ausgleich und können als externe Ausgleichsflächen für weitere Eingriffe im Landschaftsraum verwendet werden.

10. Artenschutzprüfung

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde erstellt (Schlumprecht 2022). Bei der Vogelerfassung wurde festgestellt, dass vom Vorhaben 7 Feldlerchenreviere betroffen sind. Die im Umfeld der Anlage vorgefundenen weiteren Vogelarten sind der Gilde der Gebüschbrüter zuzuordnen (siehe saP). Aufgrund des Erhalts der Gehölzbestände bestehen keine Betroffenheiten für diese Vogelarten.

Nach den Ergebnissen der saP wurden Zauneidechsen außerhalb am Rande des Geltungsbereiches festgestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Aufgrund der Fundpunkte der Zauneidechse und der bestehenden Erschließung für die beiden Teilflächen der geplanten FF-PVA sind keine Vermeidungsmaßnahmen für Reptilien erforderlich.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter Feldvögel

Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrümmungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

- CEF-Maßnahme Feldlerche

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden Flächen entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Feldlerche gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 Bebauungsplan).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und Wiesen-schafstelze und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 sowie B 4.4) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

Die Umweltprüfung ist ein Verfahren, das die voraussichtlichen Auswirkungen des Bauleitplans auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig untersucht.

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024 geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im folgenden FF-PVA abgekürzt) westlich von Elfershausen in der Gemarkung Trimberg wird innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans im Marktgebiet Elfershausen auf Antrag der Südwerk Projektgesellschaft mbH eingeleitet, um den künftigen Energiebedarf aus erneuerbaren Energien zu decken.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst 2 Teilflächen mit den Flurnummern 303, 304, 305, 306 und 312, 313, 314, 315, 316 sowie 316/1 jeweils Gemarkung Trimberg, Marktgebiet Elfershausen, Landkreis Bad Kissingen. Der Geltungsbereich der beiden Teilflächen umfasst insgesamt 11,15 ha.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. In Verantwortung gegenüber heutigen und vor allem künftigen Generationen möchte der Markt hierzu einen wichtigen Beitrag leisten.

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz (durch Pacht) der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind Photovoltaik-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

Die überplanten Flächen befinden sich auf großflächig landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der ebenen Terrassenfläche des Saaletales. Die landwirtschaftliche Flur ist für eine effiziente landwirtschaftliche Nutzung mit Ackerschlägen bis 250–300 m Länge

ausgerichtet. Besondere kulturlandschaftliche Merkmale oder wertgebende Landschaftsstrukturen weist der Geltungsbereich nicht auf. Die vorhandenen Grünstrukturen sind als Windschutz entlang von Wegen linear und gerade ausgerichtet. Zur Fränkischen Saale liegen Hecken- und Feldgehölzstrukturen, die teilweise biotopkartiert sind (Biotop-Nr.: 5825-0181-010 Hecken und Feldgehölze an der Saaleterrasse ca. 2.000 m östlich Elfershausen).

Im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP weist der betrachtete Landschaftsraum keine Vorbelastungen auf. Beeinträchtigungen bestehen mit der ausgebauten B 287 im Süden und den landwirtschaftlichen Aussiedlerbetrieben im Osten des Geltungsbereiches mit großen Wirtschaftsgebäuden.

Der Standort berührt keine Schutzgebiete des Naturschutzrechts (einschließlich Biotope) bzw. Wasserrechts. Der Standort liegt ferner außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten der Regionalplanung.

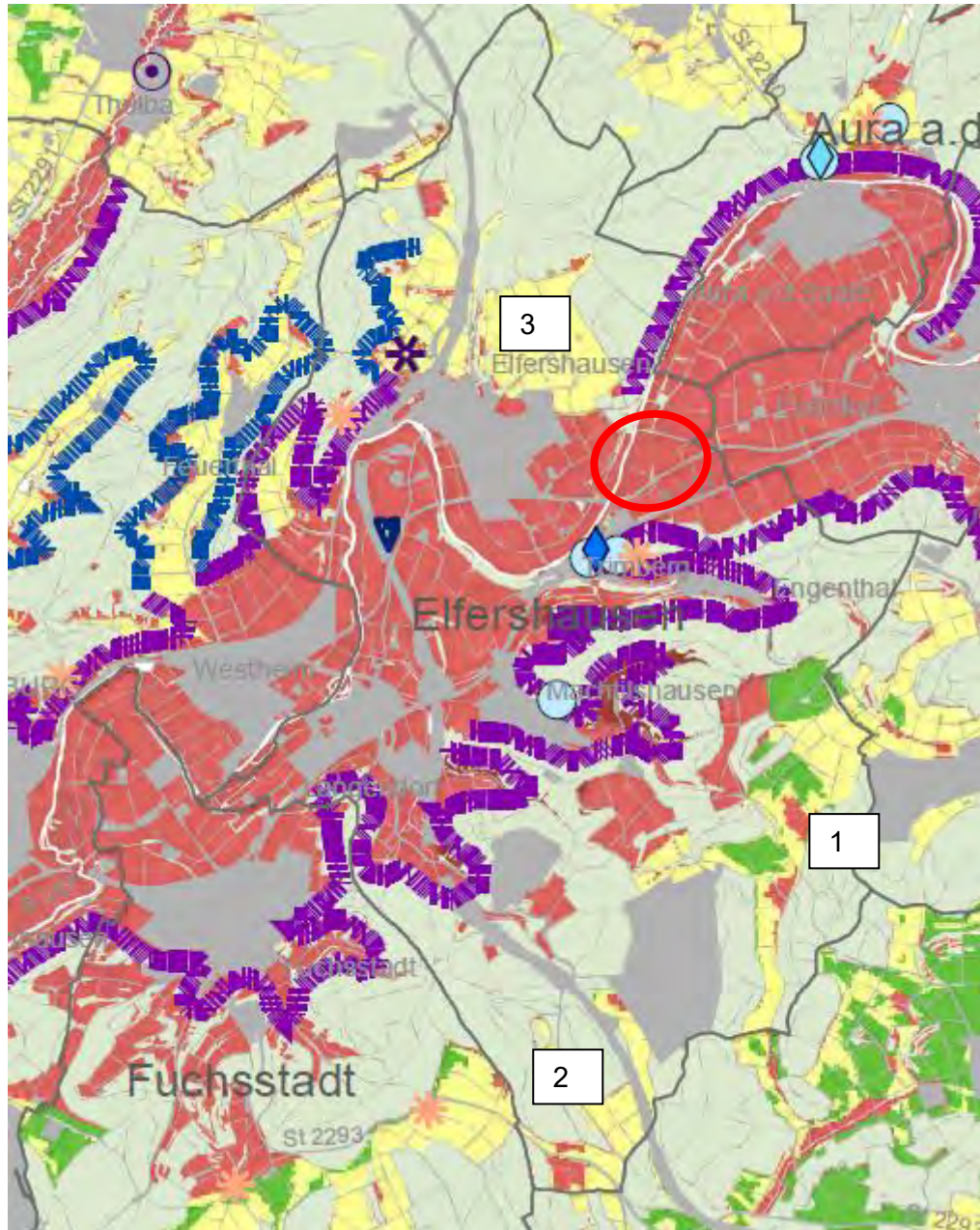
In der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) liegt der Geltungsbereich im Bereich mit hohem Raumwiderstand (rosa Farbe in der folgenden Abbildung).

Für die Einstufung des Geltungsbereiches als Fläche mit hohem Raumwiderstand ist folgendes Kriterium ausschlaggebend:

- Landschaftsbildeinheit mit überwiegend sehr hoher charakteristischer landschaftlicher Eigenart (Stufe 5) und hoher Erholungseignung (Stufe 3)

Der Geltungsbereich liegt in der bayernweiten Landschaftsbildbewertung im Landschaftsbildraum 008: „Tal der Fränkischen Saale mit angrenzenden Muschelkalkhängen“. Die Landschaftsbildeinheit wird wie folgt beschrieben: „enge Talräume mit steilen, reich strukturierten Trockenhängen, in süd-exponierten Lagen kleinräumig terrassierte Weinberge, z.T. brachgefallen (versch. Sukzessionsstadien), in Teilbereichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch flurbereinigte Weinberge, Höhenlagen meist bewaldet; zahlreiche, z.T. auch besonders bedeutsame historische Kulturlandschaftsteile, mehrere besonders bedeutsame, obertägig sichtbare Bodendenkmäler (zwischen Trimburg und Sulzthal, westlich Sodenberg)“.

Maßgeblich für die Einstufung der Eigenart sind die strukturreichen Talhänge des Saaletales mit Magerrasen, Obstwiesen, Weinberge und dergleichen (Kulturlandschaft) sowie die Blickbeziehungen von der Ruine Trimburg und den Hangkanten nördlich von Aura a. d. Saale sowie vom Heiligen Berg in das Saaletal.



Planausschnitt Ergebniskarte aus der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) mit Lage des Plangebietes (roter Kringlel)

Nach der Zielkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben des Landschaftsentwicklungskonzeptes für die Region Main-Rhön liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung einer ruhigen naturbezogenen Erholung. Der Landschaftsbildraum wird mit dem Abschnitt des Saaletales südlich und nördlich von Bad Kissingen als tief eingeschnittener Talraum mit stark gewundenem Flußlauf, mit ausgeprägten Gleit- und Prallhangbildungen beschrieben. In südexponierten Lagen befinden sich Weinberge (z.T. brachgefallen bei Aura, Weinberge östlich und westlich Sulzthal sowie bei Ramsthal und Haarberg), die Überschwemmungsbereiche der fränkischen Saale sind überwiegend grünlandgeprägt. Mehrere besonders bedeutende historische Kulturlandschaftsteile (Weinbau, ehemaliger Weinberg am Prallhang der fränkischen Saale bei Aura mit Nachfolgekultur Obst, Klosterruine Aura) und fernwirksame Bauten, z.T. mit bereichernder Wirkung (u.a. Trimburg) prägen den Talraum.

Der Geltungsbereich liegt jedoch konkret, wie oben beschrieben, in einer, durch die ländliche Entwicklung für die landwirtschaftliche Nutzung, wirtschaftlich gestalteten

Flur. Durch die Aussiedlerhöfe im Westen und die geradlinig verlaufenden Windschutzstreifen liegt der Geltungsbereich in einer technisch gestalteten Landschaftseinheit. Der Geltungsbereich selbst und die Umgebung auf der Terrassenfläche weisen keine besondere Eigenart auf. Die Windschutzstreifen können nicht als Kulturlandschaftselemente gewertet werden.

Von der Ruine Trimburg im Süden, von den Hangkanten des Heiligenbergs im Westen und der Hangkante an der Ruine Aura im Norden ergeben sich nur eingeschränkte Blickbeziehungen auf das Vorhabengebiet. Aufgrund des begrenzten Sichtfeldes auf die Anlage durch die Distanz zwischen den Aussichtspunkten und dem Vorhaben und der bestehenden Eingrünung ist der Eingriff durch das geplante Vorhaben in das Landschaftsbild (hier landwirtschaftliche Flur ohne Kulturlandschaftselemente) gering. Der Geltungsbereich ist weitgehend bereits abgeschirmt und kann aufgrund der Topographie durch die geplante Eingrünung abgeschirmt werden (siehe Sichtfeldanalysen im Anhang). Die Sichtbeziehungen zu bzw. von den historischen Kulturlandschaftsteilen, die den Landschaftsbereich prägen, werden nicht oder nur marginal beeinträchtigt.

In der Betrachtung des Marktgebietes sind nach der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) Bereiche gekennzeichnet, die geringere Raumwiderstände als der gewählte Standort aufweisen:

- 4) Westlich und südwestlich Machtilshausen (Flächen mit mittlerem und geringem Raumwiderstand)
Prüfung der Flächen (1) für das geplante Vorhaben:
Die Flächen sind teilweise aufgrund der Exposition nach Norden und durch den an das Offenland heranrückenden Waldbestand (Verschattung und Abstandsflächen wegen Fallbereiche Bäume) ungeeignet für das Vorhaben.
Insgesamt wäre aber eine Anlage in der geplanten Größe im o.g. Teilbereich realisierbar, jedoch stehen auf der einen Seite die Flächen nicht zur Verfügung und auf der anderen Seite gibt es keine wirtschaftlich zu realisierenden Anschlusspunkte für die Anlage an das bestehende Stromnetz. Ferner wären die Standorte aufgrund der Hangneigung durch Pflanzmaßnahmen nicht vollständig abschirmbar, allerdings besteht zu diesen Flächen keine Fernwirkung.
- 5) Südlich Machtilshausen (Flächen mit mittlerem und auch hohem Raumwiderstand)
Prüfung der Flächen (2) für das geplante Vorhaben:
Die Flächen sind tlw. durch die Autobahn vorbelastet. Insgesamt wäre eine Anlage in der geplanten Größe realisierbar, jedoch stehen auf der einen Seite die Flächen nicht zur Verfügung und auf der anderen Seite gibt es keine wirtschaftlich zu realisierenden Anschlusspunkte für die Anlage an das bestehende Stromnetz. Ferner wären die Standorte aufgrund der Hangneigung durch Pflanzmaßnahmen nicht vollständig abschirmbar, allerdings besteht zu diesen Flächen keine Fernwirkung.
- 6) Nördlich Elfershausen (Flächen mit mittlerem Raumwiderstand)
Prüfung der Flächen (3) für das geplante Vorhaben:
Die Flächen nördlich von Elfershausen liegen auf einem nach Norden ansteigenden Hang der vollständig im Sichtfeld der Ruine Trimburg liegt. Aufgrund der Hangneigung lassen sich auch durch Eingrünungsmaßnahmen geplante FF-PVA-Anlagen in diesem Hangbereich nicht wirksam abschirmen. Der Hangbereich weist im Gegensatz zum Geltungsbereich mit vereinzelt Einzelbäumen, Hecken und Feldgehölzen Restbestände einer Kulturlandschaft auf. Die Eigenart dieses Landschaftsbereiches (3) ist verglichen mit dem Bereich des Geltungsbereiches höher einzustufen.

Artenschutzrechtliche Konflikte lassen sich im Umfeld der Anlage der geplanten FF-PVA lösen (Feldvögel, hier Feldlerche) sowie durch Vermeidungsmaßnahmen (Feldlerche).

Im Umfeld des Planungsbereiches befinden sich keine Bodendenkmäler.

Die beiden Teilflächen des Geltungsbereiches werden landwirtschaftlich genutzt. Auf der südlichen Teilfläche liegen Bodenzahlen von 42 bis tlw. 55 vor, auf der nördlichen Fläche reichen die Bodenzahlen von 42 im Osten bis 65/66 im Westen infolge von Lössaufwehungen. Die Bodenzahlen innerhalb des Geltungsbereiches entsprechen den Bodenzahlen der Umgebung oder liegen, durchschnittlich betrachtet, darunter.

In der Gesamtbetrachtung entspricht die Planung hinsichtlich der Erneuerbaren Energien den Zielen des LEP und des Regionalplanes. Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 (LEP) bestehen im Planungsbereich nicht, jedoch bestehen mit der B 287 und den landwirtschaftlichen Aussiedlerhöfen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Ferner ist der Anlagenstandort durch bestehende Eingrünungen teilweise abgeschirmt und kann durch geplante Eingrünungsmaßnahmen wirksam zu den Aussichtstandorten mit Blickrichtung in das Saaltal abgeschirmt werden.

Mit der Berücksichtigung der Belange des Landschaftsbildes in der Planung durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen wird die vorliegende Planung in der vorgesehenen Flächengröße für verträglich erachtet, um eine wirtschaftliche Energiegewinnung aus regenerativen Energien zu ermöglichen.

Da die Ziele des Klimaschutzes aufgrund des spürbaren Klimawandels immer mehr an Bedeutung gewinnen, möchte der Markt hierzu, auch in Verantwortung gegenüber heutigen und zukünftigen Generationen, seinen Beitrag leisten. Die beplante Fläche steht für die Errichtung einer FF-PVA unmittelbar zur Verfügung, weswegen die Planung aufgrund des oben genannten geringen bzw. lösbaren Konfliktpotenzials hinsichtlich der relevanten Umweltbelange am vorliegenden Standort weiterverfolgt werden soll.

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Geltungsbereich sowie angrenzende Nutzungen im Umfeld um den Geltungsbereich (Wirkraum), um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (Bsp. Emissionen, Auswirkungen auf Biotopverbund etc.).

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

- Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 Satz 1
- Umwidmungssperrklausel des § 1a Abs. 2 Satz 2
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3
- Berücksichtigung von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1a Abs. 4
- Erfordernisse des Klimaschutzes gem. § 1a Abs. 5

Für die Prüfung wurde eine Biotop- und Nutzungstypenerfassung des Geltungsbereichs und des Umfelds vorgenommen und vorhandene Unterlagen ausgewertet.

Die Umweltprüfung wurde verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methodik der ökologischen Risikoanalyse durchgeführt. Sie basiert auf der Bestandsaufnahme der relevanten Aspekte des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet. Zentrale Prüfungsinhalte sind die Schutzgüter gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d. Die einzelnen Schutzgüter wurden hinsichtlich Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet, wobei die Vorbelastungen berücksichtigt wurden.

Der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter werden die Wirkungen des Vorhabens gegenübergestellt. Als Ergebnis ergibt sich das mit dem Bauleitplan verbundene umweltbezogene Risiko als Grundlage der Wirkungsprognose. Ergänzend und zusammenfassend werden die Auswirkungen hinsichtlich der Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 e-i BauGB dargelegt.

Bei der Prognose der möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes wird die Bau- und Betriebsphase auf die genannten Belange berücksichtigt, u.a. 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 und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- 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.

Die Auswirkungen werden in drei Stufen bewertet: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit der Umweltauswirkungen.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Zum Abschluss des Verfahrens lagen keine Schwierigkeiten mehr vor. Ein Gutachten zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten (saP) wurde erstellt.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz wurde durch Festsetzung von grünordnerischen Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.

Das Wasserhaushaltsgesetz wird durch die angestrebte naturnahe Versickerung des unverschmutzten Oberflächenwassers vor Ort berücksichtigt.

Das Bodenschutzgesetz wurde durch die Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung der Bodenversiegelung berücksichtigt.

4. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Mensch steht die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen im Vordergrund, soweit diese von Umweltbedingungen beeinflusst werden.

Bewertungskriterien sind:

| | |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Wohnfunktion |
| | Funktion für Naherholung |

Beim Aspekt "Wohnen" ist die Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz des Wohn- und Wohnumfeldes relevant. Beim Aspekt "Erholung" sind überwiegend die wohnortnahe Feierabenderholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Das Plangebiet selbst hat keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Zum westlichen Ortsrand von Elfershausen besteht ein Abstand von ca. 900-1.000 m, aufgrund der Topographie und Vegetation bestehen hier keine direkten Sichtbeziehungen zum Vorhaben, eine Blendwirkung ist unwahrscheinlich. Zum gut 1.100 m südöstlich gelegenen Siedlungsbereich von Trimberg besteht eine Blickbeziehung, diese ist durch die bestehende Begrünung am Bahndamm eingeschränkt. Östlich, gut 2,5 km entfernt, besteht zum Ort Euerdorf aufgrund der Topographie keine Sichtbeziehung. Zum ca. 1.500 m entfernt gelegenen Ort Aura sind Blendwirkungen aufgrund der Reflexionsgesetze ausgeschlossen.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen. Im Geltungsbereich verlaufen keine Wander- oder Radwege mit örtlicher oder überörtlicher Bedeutung. Entlang des östlichen Randes der beiden Teilbereiche verläuft der Saaletalradweg mit mittlerer Frequentierung und Bedeutung für die örtliche und überörtliche Naherholung. Zur Fränkischen Saale selbst bestehen aufgrund der Topographie keine Sichtbeziehungen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß dem Hinweispapier der LAI zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.

Eine Beeinträchtigung von Anwohnern im Sinne der LAI-Lichtleitlinie durch Reflexionen kann aufgrund der Topographie und Lage des Vorhabens zu den Siedlungsbereichen Elfershausen, Euerdorf und Aura ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum wird in einem gewissen Maß durch die Anlage weiter technisch überprägt. Zur Minderung der weiteren technischen Überprägung durch die geplante FF-PVA sind rund um die Anlage Gehölzstrukturen geplant, die eine Abschirmung des Vorhabens im Nahbereich erzielen. Zum Saaletalradweg sind durchgängig Hecken geplant.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Naturnähe |
| | Vorkommen seltener Arten |
| | Seltenheit des Biotoptyps |
| | Größe, Verbundsituation |
| | Repräsentativität |
| | Ersetzbarkeit |

Die überplanten Flächen befinden sich auf von großflächiger landwirtschaftlicher Nutzung geprägten überwiegend strukturarmen Flächen. Östlich liegen Hecken- und Feldgehölzbestände, die tlw. biotopkartiert sind (Biotop-Nr.: 5825-0181-010 Hecken und Feldgehölze an der Saaleterrasse ca. 2.000 m östlich Elfershausen). Weitere Gehölzstrukturen sind Windschutzhecken, die im Rahmen der ländlichen Entwicklung angelegt wurden. Südlich liegt die B 287 welche einen Verbund zu den strukturreichen Hangflächen unterhalb der Trimburg verhindert.

Bei der Vogelerfassung wurde festgestellt, dass vom Vorhaben 7 Feldlerchenreviere betroffen sind. Die im Umfeld der Anlage vorgefundenen weiteren Vogelarten sind der Gilde der Gebüschbrüter zuzuordnen (siehe saP). Aufgrund des Erhalts der Gehölzbestände bestehen keine Betroffenheiten für diese Vogelarten.

Nach den Ergebnissen der saP wurden Zauneidechsen außerhalb am Rande des Geltungsbereiches festgestellt. Innerhalb des Geltungsbereiches konnten keine Zauneidechsen nachgewiesen werden. Aufgrund der Fundpunkte der Zauneidechse und der bestehenden Erschließung für die beiden Teilflächen der geplanten FF-PVA sind keine Vermeidungsmaßnahmen für Reptilien erforderlich.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird insgesamt eine etwa 9,6 ha große als Acker genutzte Fläche (geplantes Sondergebiet) mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes interne Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 14.618 qm geplant. Diese internen Ausgleichsflächen dienen im Wesentlichen dazu, Verbundstrukturen und Pufferstreifen zu den Gehölzbeständen zu schaffen.

Bestehende Gehölzstrukturen außerhalb des Geltungsbereiches bleiben erhalten.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und externe CEF-Maßnahmen erforderlich:

- Bodenbrüter Feldvögel

Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrümmungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache) bis zum Baubeginn i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

- CEF-Maßnahme Feldlerche

Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) werden Flächen entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Feldlerche gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3 Bebauungsplan).

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahmen im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und Wiesen-schafstelze und haben vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 sowie B 4.4) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

Durch die Entstehung eines Biotopkomplexes aus Extensivwiesen/-weiden, Gras-Krautsäumen und vielfältigen Gehölzstrukturen sowie den Wegfall von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln werden Lebensraumbedingungen für eine Vielzahl von Arten geschaffen bzw. optimiert. Nachteilige Auswirkungen auf den Biotopverbund durch die Einzäunung der FF-PVA sind nicht zu erwarten, da diese für Kleintiere durchlässig gestaltet und die randlich umlaufenden Ausgleichsflächen außerhalb dieser Einzäunung verbleiben und dadurch attraktive, den Landschaftsraum gegenüber dem Ist-Zustand aufwertende Vernetzungslinien für wandernde Tierarten darstellen werden.

**Gesamtbewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

| | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Natürlichkeit |
| | Seltenheit |
| | Biotopentwicklungspotenzial |
| | natürliches Ertragspotenzial |

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 im Bereich quartärer Ablagerungen (Flussschotter, der tlw. überlagert ist mit Lössaufwehungen)

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 liegen im Bereich folgende Bodentypen:

- 580b Vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Braunerde-Pseudogley aus grusführendem Lehm bis Schluff (Deckschicht) über grusführendem Lehm bis Ton (Sedimentgestein), selten Sandstein
- 22d Vorherrschend Braunerde (podsolig), gering verbreitet Podsol-Braunerde aus (kiesführendem) Sand bis Sandlehm (Terrassenablagerung), gering verbreitet mit Flugsanddecke

Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau sind in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges Pflügen, Düngen).

Auf der südlichen Teilfläche liegen Bodenzahlen von 42 bis tlw. 55 vor, auf der nördlichen Fläche reichen die Bodenzahlen von 42 im Osten bis 65/66 im Westen infolge von Lössaufwehungen. Insgesamt werden ca. 1/3 des Geltungsbereiches von Flächen mit Bodenzahlen > 60 durch das Vorhaben beansprucht.

Die beträchtlichen Schwankungen sind durch Lössauflagen verursacht. Die Bodenschwankungen sind kleinflächig verzahnt, so dass nur nach niedrigen Bodenzahlen ausgerichtet, keine sinnvolle Abgrenzung für ein Sondergebiet für FF-PVA möglich ist. In der Gesamtbetrachtung des Umfeldes entsprechen die Bodenzahlen im Geltungsbereich denjenigen in der Umgebung oder liegen, durchschnittlich betrachtet, darunter.

Die Bodenart ist überwiegend Lehm und Löss. Das Biotopentwicklungspotenzial ist je nach Bodenzahlen mittel bis gering.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage führt trotz der Flächengröße nur zu verhältnismäßig geringfügigen Bodeneingriffen durch Abgrabungen und Wiederverfüllungen (Kabelrohrverlegungen etc.). Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (z.B. Trafostationen, ggf. Schafsunterstand etc.) und dabei werden die gültigen Regelwerke und Normen, insbesondere DIN 18915 und 19731 (vgl. auch § 12 BBodSchV), beachtet.

Die Böden können daher in ähnlichem Maße wie bisher ihre Bodenfunktionen erfüllen, auch eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ist prinzipiell weiterhin möglich. Der bisherige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln entfällt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Beschreibung und Bewertung

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Naturnähe |
| | Retentionsfunktion |
| | Einfluss auf das Abflussgeschehen |

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

| | |
|--------------------------------|---|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Geschütztheitsgrad der Grundwasserüberdeckung (Empfindlichkeit) |
| | Bedeutung für Grundwassernutzung |
| | Bedeutung des Grundwassers im Landschaftshaushalt |

Trinkwasserschutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der Höhenlage über der Saale und der anstehenden Geologie sind ausreichende Deckschichten vorhanden bzw. es ist dort nicht mit oberflächennahen Grundwasserständen zu rechnen.

Nach den Angaben zu den Bodentypen der Bodenübersichtskarte sind keine Bodentypen betroffen, die auf einen hohen Grundwasserstand (z.B. Gleyböden) schließen lassen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone. Die Bodenart ist dazu geeignet. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant.

Unter dem künftigen Grünland auf der Modulfläche wird der Abflussbeiwert gegenüber einer Ackernutzung reduziert. Damit wird auch der Anteil an oberflächlich abfließendem Niederschlagswasser geringer als gegenüber der gegenwärtigen Ackernutzung.

An den Traufkanten der Modultische ergibt sich eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird aber dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres

Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf, die im Sommer bei längerem Ausbleiben von Niederschlägen ausgetrocknet sind und bei Starkregenereignissen kein Wasser aufnehmen.

Die Infiltrationsrate und Interzeption sind bei Grünland ebenfalls günstiger, da der Boden nicht verschlämmt, so dass sich durch die Planung hinsichtlich abfließenden Regenwassers insgesamt keine Verschlechterung einstellen wird.

Insgesamt wird durch die Grünlandnutzung die derzeitige Nutzung extensiviert, der Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt zukünftig. Zudem erfolgt die Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien.

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Beschreibung und Bewertung

Für die Beurteilung des Schutzgutes Klima sind vorrangig lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen maßgeblich. Die lufthygienische Ausgleichsfunktion bezieht sich auf die Fähigkeit von Flächen, Staubpartikel zu binden und Immissionen zu mindern (z.B. Waldgebiete). Die klimatische Ausgleichsfunktion umfasst die Bedeutung von Flächen für die Kalt- und Frischluftproduktion bzw. den Kalt- und Frischluftabfluss.

| | |
|--------------------------------|--|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete |
| | klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete |

Der Geltungsbereich ist aufgrund seiner Lage im ländlichen Raum nicht als klimatisches Belastungsgebiet einzustufen. Die Freiflächen haben lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Siedlungsrelevanz.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Zwischen den Modulreihen kann weiterhin Kaltluft entstehen. Die neu zu pflanzenden Gehölze im Randbereich produzieren zukünftig zusätzlich Frischluft.

Mit der Errichtung der Anlage wird der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt, was sich positiv für den Klimaschutz auswirkt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Klima und Luft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.6 Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

| | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Bedeutung / Empfindlichkeit | Eigenart |
| | Vielfalt |
| | Natürlichkeit |
| | Freiheit von Beeinträchtigungen |
| | Bedeutung / Vorbelastung |

Naturräumlich befindet sich das Plangebiet in der Südrhön (nach Ssymank).

Der Geltungsbereich liegt in der bayernweiten Landschaftsbildbewertung im Landschaftsbildraum 008: „Tal der Fränkischen Saale mit angrenzenden Muschelkalkhängen“. Die Landschaftsbildeinheit wird wie folgt beschrieben:

„enge Talräume mit steilen, reich strukturierten Trockenhängen, in süd-exponierten Lagen kleinräumig terrassierte Weinberge, z.T. brachgefallen (versch. Sukzessionsstadien), in Teilbereichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch flurbereinigte Weinberge, Höhenlagen meist bewaldet; zahlreiche, z.T. auch besonders bedeutsame historische Kulturlandschaftsteile, mehrere besonders bedeutsame, obertägig sichtbare Bodendenkmäler (zwischen Trimburg und Sulzthal, westlich Sodenberg)“.

Maßgeblich für die Einstufung der Eigenart sind die strukturreichen Talhänge des Saaletales mit Magerrasen, Obstwiesen und dergleichen (Kulturlandschaft) sowie die Blickbeziehungen von der Ruine Trimburg in das Saaletal.

Nach der Zielkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben des Landschaftsentwicklungskonzeptes für die Region Main-Rhön liegt der Geltungsbereich in einem Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung einer ruhigen naturbezogenen Erholung. Der Landschaftsbildraum wird mit dem Abschnitt des Saaletales südlich und nördlich von Bad Kissingen als tief eingeschnittener Talraum mit stark gewundenem Flußlauf, mit ausgeprägten Gleit- und Prallhangbildungen beschrieben. In südexponierten Lagen befinden sich Weinberge (z.T. brachgefallen bei Aura, Weinberge östlich und westlich Sulzthal sowie bei Ramsthal und Haarberg), die Überschwemmungsbereiche der fränkischen Saale sind überwiegend grünlandgeprägt. Mehrere besonders bedeutsame historische Kulturlandschaftsteile (Weinbau, ehemaliger Weinberg am Prallhang der fränkischen Saale bei Aura mit Nachfolgekultur Obst, Klosterruine Aura) und fernwirksame Bauten, z.T. mit bereichernder Wirkung (u.a. Trimburg) prägen den Talraum.

Die konkreten überplanten Flächen befinden sich auf großflächig, landwirtschaftlich genutzten Flächen auf der Saaleterrasse. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von besonderen kulturlandschaftlichen Merkmalen oder wertgebenden Landschaftsstrukturen.

Die beiden Teilflächen sind durch Hecken- und Feldgehölzbestände im Osten und durch Windschutzstreifen im Norden und Westen weitgehend abgeschirmt. Die Windschutzstreifen selbst stellen keine besondere Kulturlandschaftselemente dar.

Beeinträchtigungen für den Geltungsbereich liegen mit der B 287, der Bahnlinie und den östlich gelegenen Aussiedlerhöfen mit großen Wirtschaftsgebäuden vor.

Aufgrund der Lage im Talraum des Saaletales bestehen teilweise Blickbeziehungen auf die beplante Fläche von den Aussichtspunkten der Umgebung in den Talraum:

- von der Ruine Trimburg im Süden,
- dem Heiligenberg im Westen und
- der von der Hangkante an der Ruine Aura im Norden.

Die Sichtbeziehungen von der Ruine Trimburg im Süden, von den Hangkanten des Heiligenbergs im Westen und der Hangkante an der Ruine Aura im Norden sind aufgrund des Sichtfeldes auf den Geltungsbereich eingeschränkt (siehe Sichtfeldanalysen im Anhang). Die Blickrichtung von Norden (Hangkante nördlich Aura) bzw. von Westen (Heiligenberg) auf den Geltungsbereich werden durch die bestehenden Windschutzhecken weitgehend abgeschirmt.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Die Sichtbeziehungen von der Ruine Trimburg sind aufgrund des Sichtfeldes auf den Geltungsbereich eingeschränkt (siehe Sichtfeldanalyse im Anhang). Die Blickrichtung von Norden (Hangkante nördlich Aura) bzw. von Westen (Heiligenberg) auf den Geltungsbereich wird durch die bestehenden Windschutzhecken überwiegend abgeschirmt, bzw. sind aufgrund der Distanz kaum noch wahrzunehmen (siehe Sichtfeldanalyse im Anhang).

Die Historischen Weinberge westlich und östlich Sulzthal sowie die historischen Weinberge bei Ramsthal und am Haarberg bleiben vom Vorhaben unbeeinflusst.

Durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen mit Hecken und Wildobstbäumen kann zudem die Fernwirkung des Vorhabens auf die Aussichtspunkte minimiert und das Vorhaben wirksam abgeschirmt werden.

Mit der geplanten FF-PVA wird der Landschaftsausschnitt von technischer Infrastruktur geprägt. Durch bestehende und geplante Eingrünung sind die technische Überprägung und Störung des Landschaftsbildes jedoch gering.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der solarenergetischen Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung ist weiterhin möglich. Nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung werden die Anlagen zur FF-PVA vollständig zurückgebaut und die Fläche wieder der ursprünglichen ackerbaulichen Nutzung zugeführt.

Mit der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage kann das Ziel von Bund und Land unterstützt werden, den Anteil der Erneuerbaren Energien bei der zukünftigen Energiebereitstellung deutlich auszubauen und hierdurch den CO₂-Ausstoß zu verringern. Nach dem Monitoring-Bericht zum Umbau der Energieversorgung Bayerns (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: S. 33) besteht derzeit ein Energieverbrauch pro Einwohner von 33.000 kWh pro Jahr. Zur Deckung des Energiebedarfes mit erneuerbaren Energien sind daher zwangsläufig neben Windkraftanlagen auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen

erforderlich. Alternative Flächen wie Dachflächen und Parkplatzflächen werden nicht ausreichen den Energiebedarf zu decken.

Die Auswirkungen durch die Änderung in der Art der Nutzung der Fläche sind bei den Schutzgütern, Kap. 4.1 bis 4.6 beschrieben.

4.8 Kultur- und Sachgüter

In der unmittelbaren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale. Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG. Auch landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet liegt südlich in einer Entfernung von ca. 800 m mit dem FFH-Gebiet ID 5825-371 „Wälder und Trockengebiete östlich Hammelburg“).

Im Geltungsbereich kommen keine Lebensraumtypen des FFH-Gebiets vor. Durch die B 287 ist das Vorhaben vom FFH-Gebiet abgeschnitten. Aufgrund der Landschaftsstruktur und der Art des Vorhabens ist das Natura 2000-Gebiet von der Planung nicht berührt. Erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets sind folglich, auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, nicht zu erwarten.

5. Sonstige Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Blendwirkungen können nach der LAI-Richtlinie für Wohngebiete ausgeschlossen werden oder sind aufgrund der Entfernung unwahrscheinlich.

Abfälle und Schmutzwasser fallen während des Betriebes der Anlage nicht an. Das bei Niederschlagsereignissen über die Module anfallende Oberflächenwasser wird vor Ort flächig über die belebte Bodenzone versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Planung fördert durch die gezielte Gewinnung von erneuerbarer Energie in Form von Solarenergie deren Nutzung.

Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel gem. § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die Planung wird die Fläche für den Zeitraum der Nutzung zur Solarenergiegewinnung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, eine extensive Nutzung, z.B. durch Beweidung, ist weiterhin möglich. Der Versiegelungsgrad ist stark

begrenzt. Nach der Nutzung als Photovoltaikflächen werden alle Flächen wieder zu 100 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Darstellung von Landschaftsplänen

Der Markt verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes sind keine Planungsziele definiert, die dem Vorhaben entgegenstehen.

Erfordernisse des Klimaschutzes

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt wird.

6. Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und der erheblichen Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 Abs. 2 Ziffer b zum BauGB sind die Auswirkungen u.a. infolge der folgenden Wirkungen zu beschreiben:

Auswirkungen infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Abrissarbeiten erfolgen voraussichtlich nicht. Die Auswirkungen bezüglich des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen hinsichtlich der genannten Aspekte sind bei der Beschreibung der Schutzgüter „Mensch“ sowie „Tiere und Pflanzen, Biodiversität“ in Kapitel 4 ausführlich dargelegt.

Auswirkungen hinsichtlich der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Abfälle fallen i.d.R. nur während der Bauzeit an (Verpackungen etc.) und werden ordnungsgemäß entsorgt. Durch den Betrieb der Anlage entstehen keine Abfälle. Nach Einstellung der Nutzung der Photovoltaikanlage sind die Anlagenteile ordnungsgemäß rückzubauen und die Abfälle entsprechend der zu diesem Zeitpunkt geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage befindet sich außerhalb von Zonen, für die eine erhöhte Gefahr durch Naturgefahren besteht (z.B. Erdbebenzonen, Hochwasserschutzgebiete, Gefahrenhinweisgebiete für Georisiken). Nach derzeitigem Kenntnisstand ergeben sich durch den Standort der Anlage daher keine diesbezüglich erwartbaren Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.

Unvorhersehbare Naturkatastrophen und dadurch bedingte Schäden durch die Anlage für die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt können nie gänzlich ausgeschlossen werden. Z.B. besteht durch das Vorhaben ein denkbares, wenn auch geringes Risiko durch Entzündung von Anlageteilen durch Überspannungs- bzw. Kurzschlusschäden. Um Risiken bezüglich einer möglichen Brandgefahr zu minimieren, sind die geltenden gesetzlichen Bestimmungen zu berücksichtigen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Wesentliche Kumulierungseffekte gehen mit der Planung nicht einher. Natura 2000-Gebiete, werden durch das Vorhaben, auch in Kumulierung mit sonstigen Projekten bzw. Plänen, nicht erheblich beeinträchtigt (vgl. Kapitel B.4.10).

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird durch die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage Rechnung getragen, da hiermit der Verwendung fossiler Energieträger und somit dem Ausstoß von CO₂-Emissionen entgegengewirkt wird.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Bauteile der gewählten Unterkonstruktion bestehen aufgrund ihrer längeren Haltbarkeit voraussichtlich aus verzinktem Stahl, wodurch möglicherweise in einem sehr geringen Maße Zink in die Umwelt bzw. den Boden freigesetzt wird. Als PV-Module werden voraussichtlich mono-/polykristalline Module auf Silizium-Basis verwendet, die größtenteils recycelt werden können.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

- Grünland statt Acker unter Verwendung von Regiosaatgut im Bereich des Sondergebietes
- Standortangepasste Beweidung und/oder ein- bis zweischürige Mahd mit spätem erstem Schnittzeitpunkt (ab 15. Juni)
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Oberflächenreinigung der Photovoltaikmodule nur mit Wasser unter Ausschluss von grundwasserschädigenden Chemikalien
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort über die belebte Oberbodenzone

- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen FF-PVA und Ausgleichsflächen
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotopkartierten Gehölzbeständen.
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf rund 1,93 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,46 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken, Gebüsche, Einzelbäume) ferner werden auf externen Ausgleichsflächen CEF-Maßnahmen und weitere CEF – Flächen zur Herstellung von Feldlerchenreviere umgesetzt, die durch das Vorhaben verloren gehen. Die CEF-Flächen dienen als funktionaler Ausgleich und können als externe Ausgleichsflächen für weitere Eingriffe im Landschaftsraum verwendet werden.

Die detaillierten Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung und die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen und deren Eignung finden sich in Kap. 9 des Teils A der Begründung.

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist zunächst mit der Erhaltung des derzeitigen Zustandes, d.h. einer überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung, zu rechnen. Ein weiterer Beitrag zum Klimaschutz würde nicht erfolgen.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe und Umweltauswirkungen sind gegenüber der Null-Variante vertretbar.

9. Monitoring

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen. Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen anzupassen.

Die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ist gesetzlich vorgesehen, damit frühzeitig unvorhergesehene Auswirkungen ermittelt werden und geeignete Abhilfemaßnahmen ergriffen werden können.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im folgenden FF-PVA abgekürzt) westlich von Elfershausen in der Gemarkung Trimberg wird innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans im Marktgebiet Elfershausen auf Antrag der Südwerk Projektgesellschaft mbH eingeleitet, um den künftigen Energiebedarf aus erneuerbaren Energien zu decken.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst 2 Teilflächen mit den Flurnummern 303, 304, 305, 306 und 312, 313, 314, 315, 316 sowie 316/1 jeweils Gemarkung Trimberg, Marktgebiet Elfershausen, Landkreis Bad Kissingen. Der Geltungsbereich der beiden Teilflächen umfasst insgesamt 11,15 ha.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf rund 1,93 ha. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,46 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Hecken, Gebüsche, Einzelbäume) ferner werden auf externen Ausgleichsflächen CEF-Maßnahmen und weitere CEF – Flächen zur Herstellung von Feldlerchenreviere umgesetzt, die durch das Vorhaben verloren gehen. Die CEF-Flächen dienen als funktionaler Ausgleich und können als externe Ausgleichsflächen für weitere Eingriffe im Landschaftsraum verwendet werden.

2. Auswirkungen des Vorhabens

| Schutzgut | wesentliche Wirkungen/Betroffenheit | Bewertung |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Mensch | Es bestehen keine Blendwirkungen auf Siedlungsflächen von Elfershausen, Aura und Euerdorf. Zwischen Trimburg und der Anlagenfläche liegen Vegetationsbestände (Bahndamm) | geringe Erheblichkeit |
| Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt | Verlust von intensiv genutztem Acker (Lebensraum der Feldlerche), überwiegender Teil wird als Grünland genutzt. Umfangreiche Ausgleichsflächen werden zur Verfügung gestellt. | geringe Erheblichkeit |
| Boden | Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung, Bodenfunktionen gehen nicht verloren | geringe Erheblichkeit |
| Wasser | sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort | geringe Erheblichkeit |
| Klima | keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung | geringe Erheblichkeit |
| Landschaft | Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur in einem tlw. beeinträchtigtem Raum durch B 287 und Aussiedlerhöfe. Durch bestehende und geplante Eingrünung können fernwirksame Sichtbeziehungen von Aussichtspunkten zum Geltungsbereich im Saaletal vermieden werden | geringe Erheblichkeit |
| Wechselwirkungen Wirkungsgefüge | keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen, geeignete Ausgleichsflächen für Feldlerche stehen zur Verfügung | geringe Erheblichkeit |
| Fläche | Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung | geringe Erheblichkeit |
| Kultur- und Sachgüter | keine Betroffenheit | geringe Erheblichkeit |

Mit Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage gehen Wirkungen geringer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima sowie Landschaft einher.

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen wirksam ausgeglichen.

11. Referenzliste der Quellen

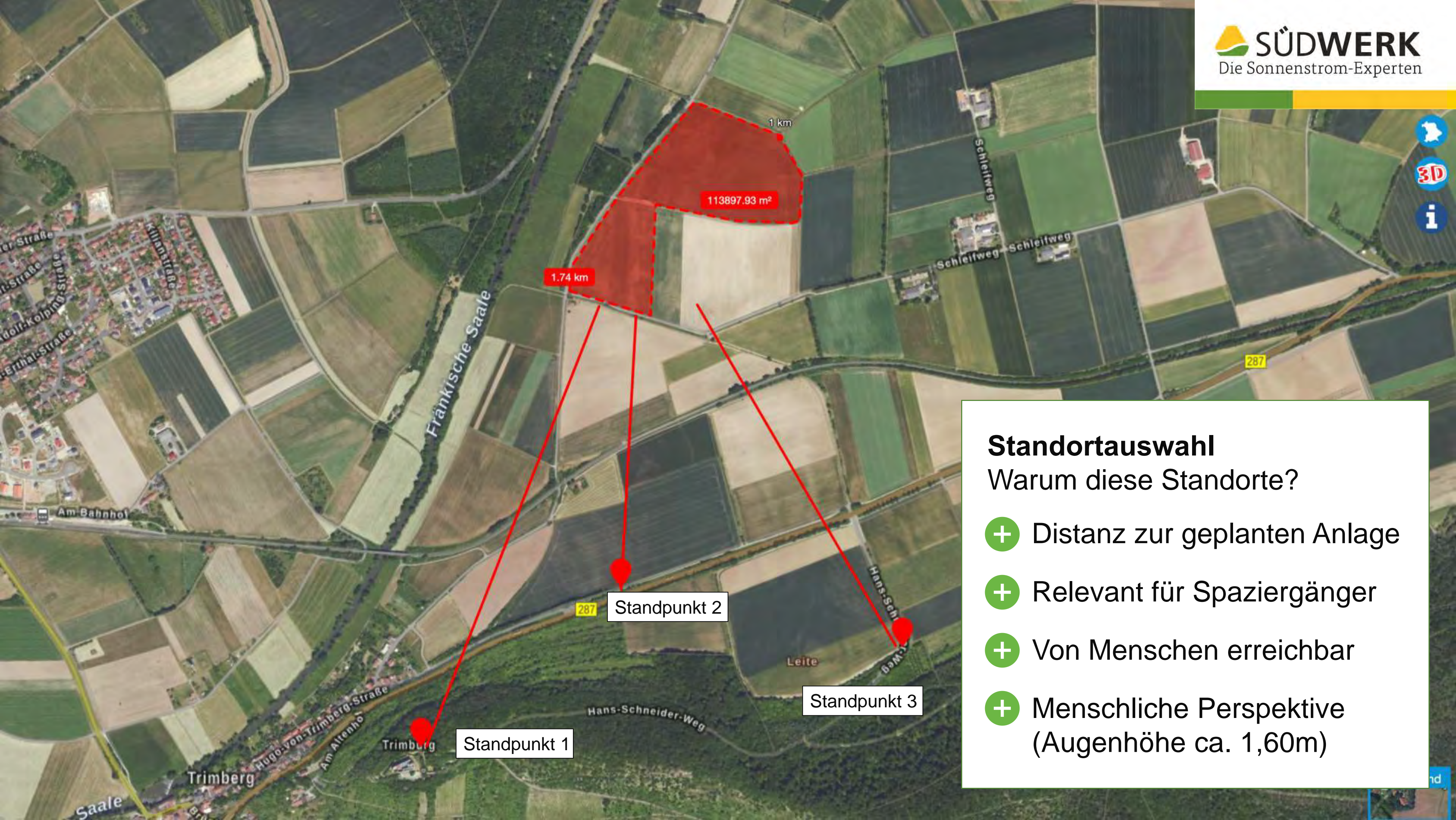
Für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen wurden ergänzend zu eigenen Erhebungen vor Ort folgende Quellen herangezogen:

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erdbebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring FF-PVA. Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010
- Schlumprecht (2022): Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) für PV-Anlage Elfershausen, Landkreis Bad Kissingen.
- Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger: Regierung von Unterfranken 26.11.2021



Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

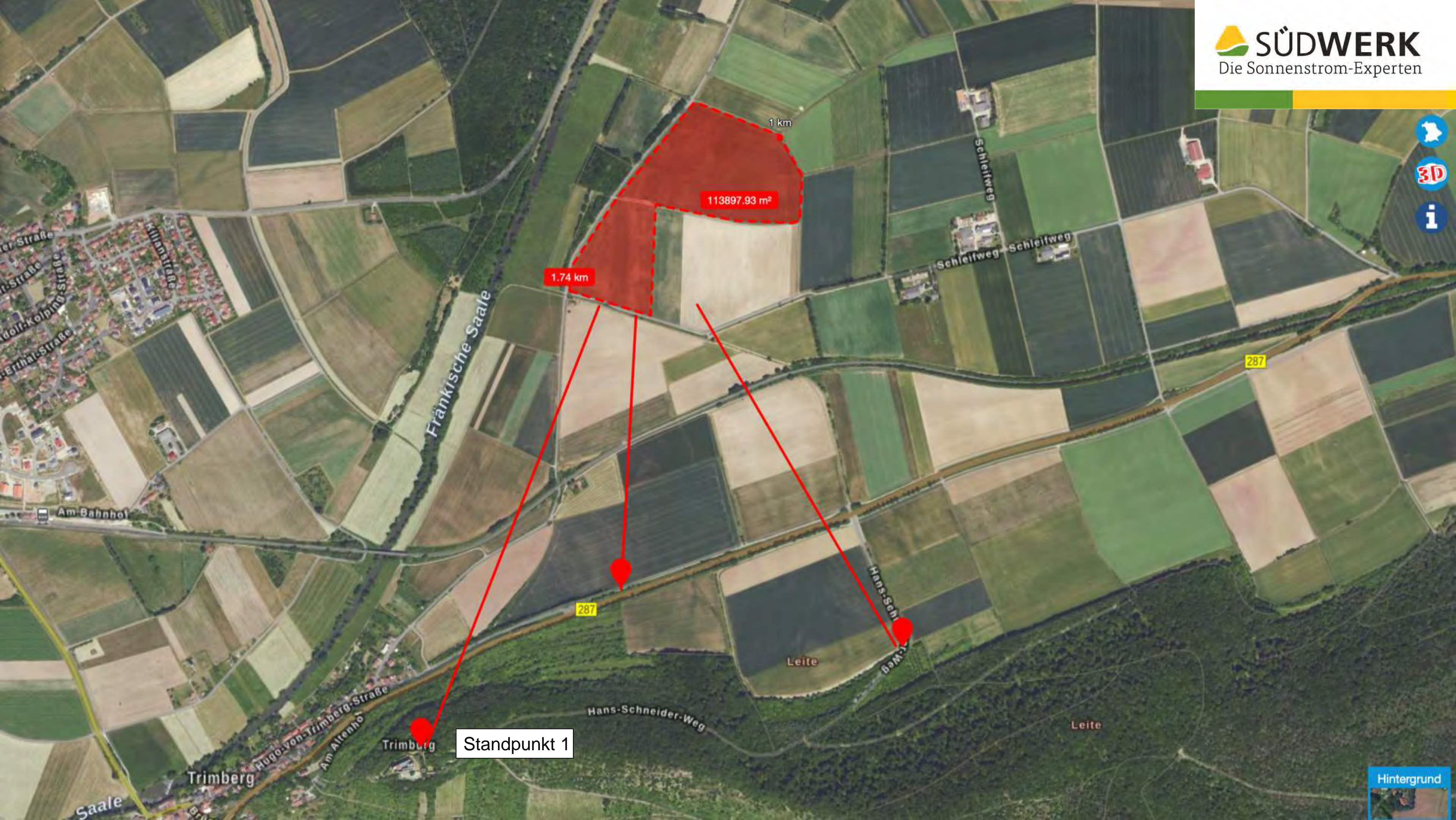
Anhang: Visualisierung



Standortauswahl

Warum diese Standorte?

- + Distanz zur geplanten Anlage
- + Relevant für Spaziergänger
- + Von Menschen erreichbar
- + Menschliche Perspektive (Augenhöhe ca. 1,60m)



Standpunkt 1

113897.93 m²

1.74 km

1 km

287

287

Trimburg

Trimburg

Fränkische Saale

Schleifweg Schleifweg

Leite

Leite

Hans-Schneider-Weg

Hans-Schneider-Weg

Saale

Hugo-von-Trimberg-Straße
Am Altenhof

Erthal-Straße
Kilianstraße
Dorf-Kolping-Straße

Am Bahnhof


Hintergrund

Standpunkt 1

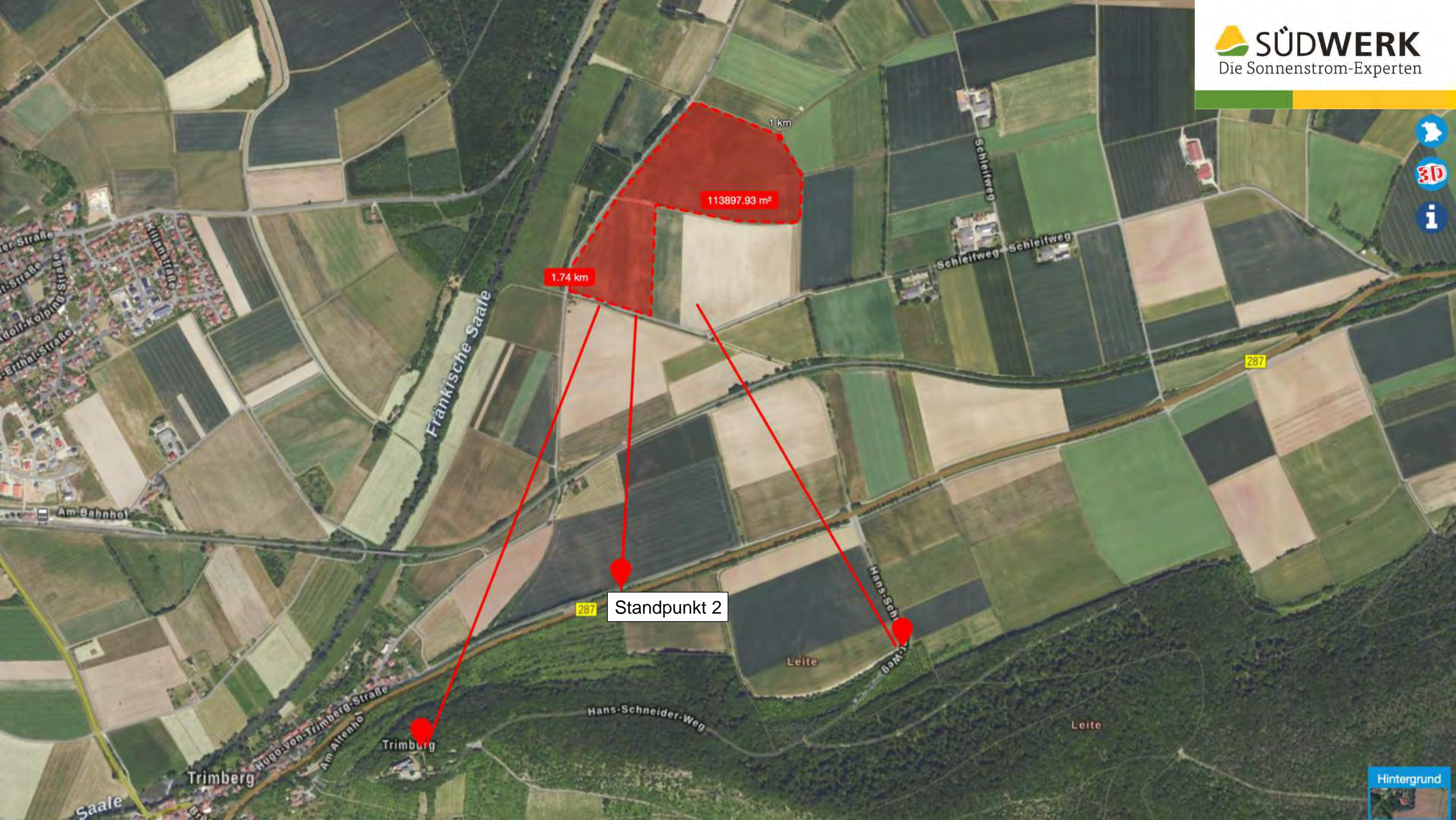


Standpunkt 1





Der Blick von der Burg
wird fast nicht beeinträchtigt.



113897.93 m²

1.74 km

1 km

Standpunkt 2

287

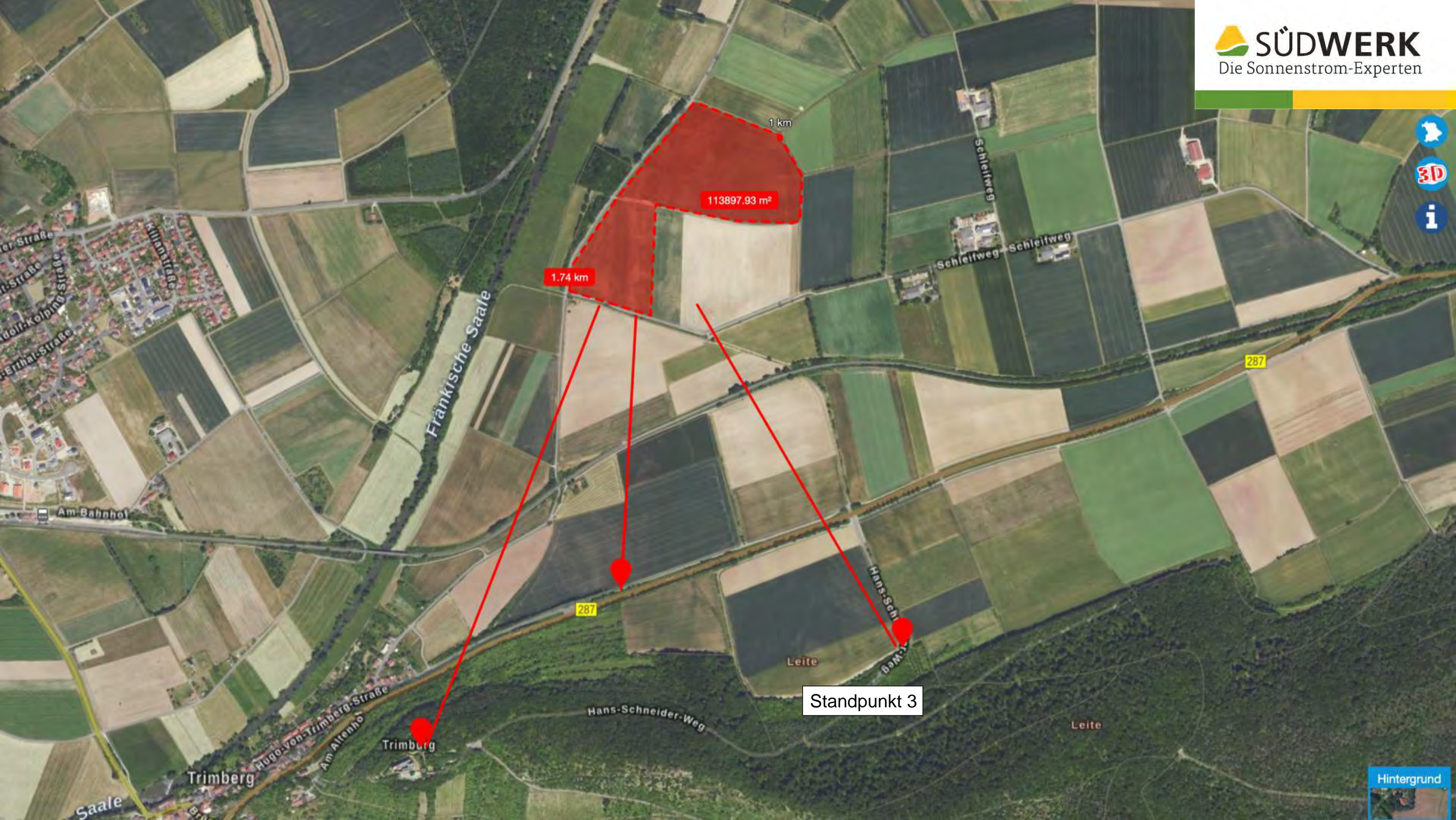
287

Hintergrund









113897.93 m²

1 km

1.74 km

287

287

Leite

Standpunkt 3


Leite

Hintergrund

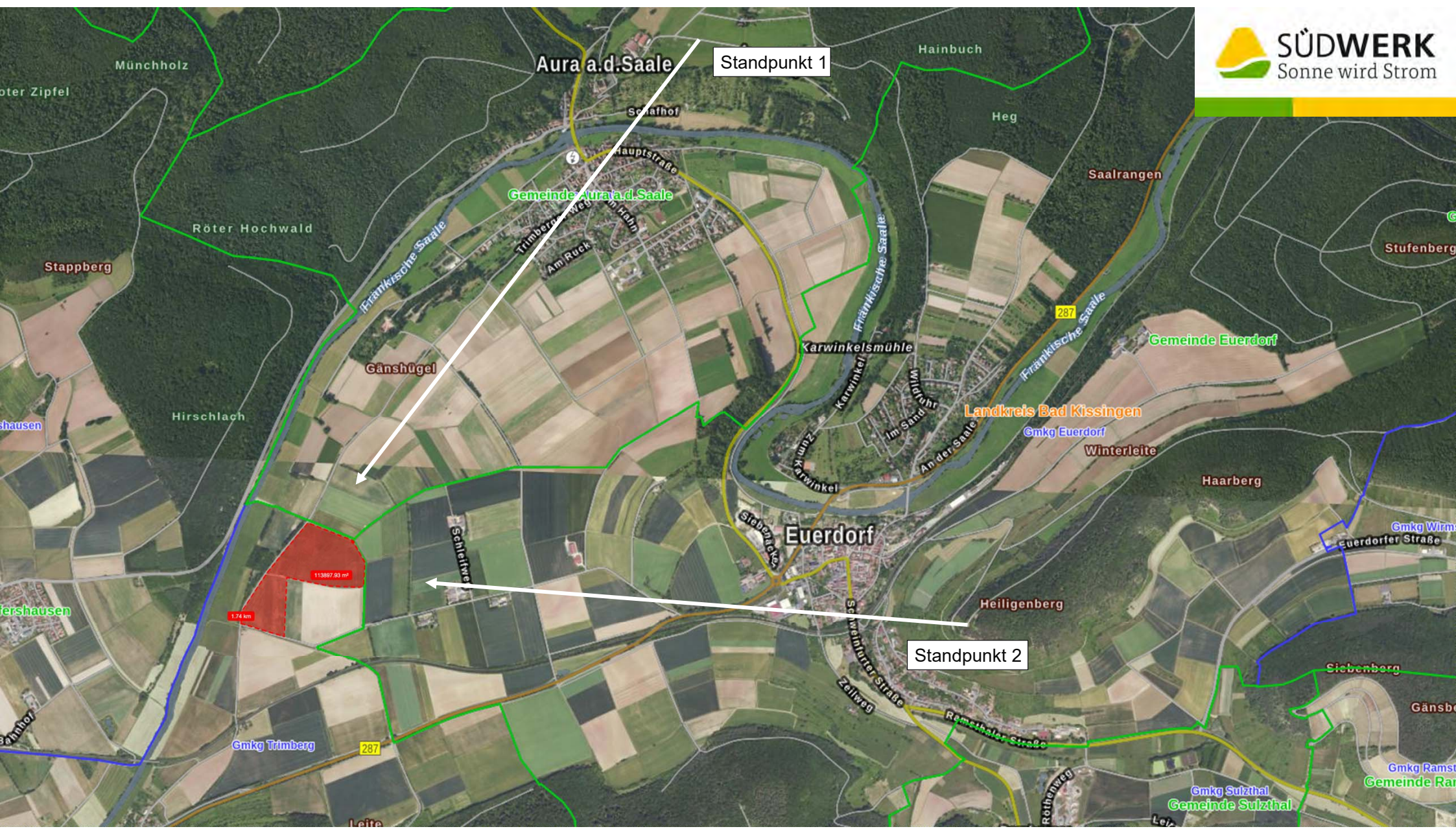









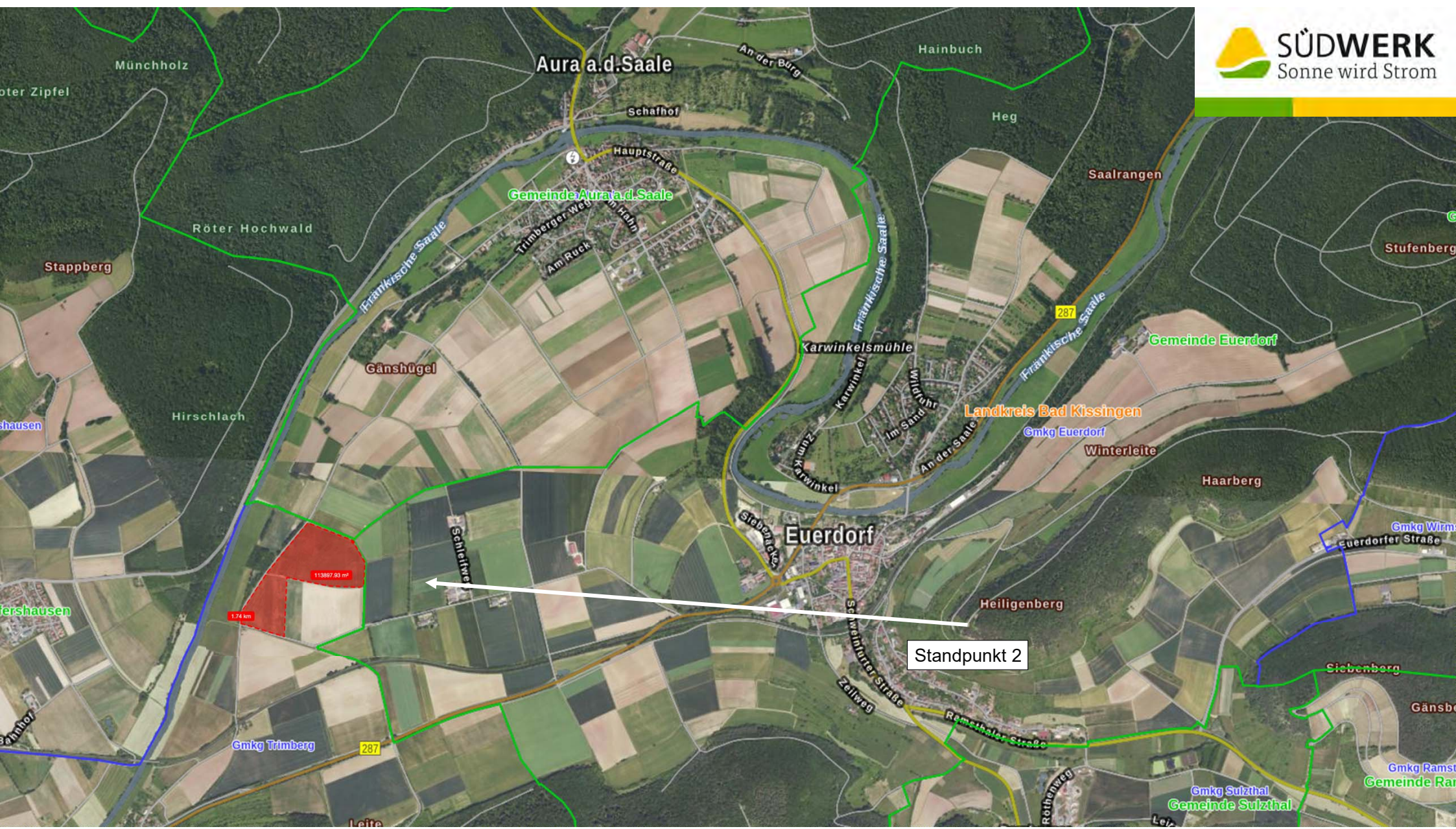
Die geplante Anlage fällt im natürlichen Landschaftsverlauf fast nicht auf.







Es ist nur die Rückseite
der PV-Anlage zu sehen.
Durch die Hecke davor
kaum sichtbar.







Mit Blick vom Heiligenberg
kaum wahrnehmbar.