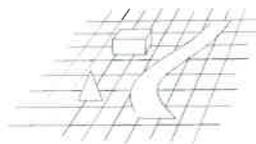


ÖKOLOGIE & STADTENTWICKLUNG

Peter C. Beck
M.A. Geograph



**Digitale
Flächeninformation**

Landschaftsplanung
Bauleitplanung
Digitale Flächeninformation

Peter C. Beck
M.A. Geograph
Hoffmannstraße 59
64285 Darmstadt
Tel.: 06151 - 296959

Stadt Tauberbischofsheim

Umweltbericht

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Photovoltaik Fichtengrund“

Darmstadt, den 29.10.2021



INHALTSVERZEICHNIS

II.	Umweltbericht	4
II.1	Allgemeines	4
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes.....	4
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	5
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	6
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	6
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden	8
II.1.6	Technisches Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	9
II.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) – Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich	10
II.2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	10
II.2.2	Schutzgut Boden und Altlasten	11
II.2.3	Schutzgut Fläche.....	14
II.2.4	Schutzgut Klima	14
II.2.5	Schutzgut Wasser	15
II.2.6	Schutzgüter Flora, Fauna und biologische Vielfalt	16
II.2.7	Schutzgut Landschaft.....	21
II.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
II.2.9	Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung.....	23
II.2.10	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	25
II.2.11	Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	25
II.2.12	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung	25
II.3	Störfallbetrachtung	27
II.4	Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	27
II.5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	27
II.6	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)	29
II.7	Zusammenfassung	30



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Plangebiets mit Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen.....	8
Abbildung 2: Lage des Plangebiets östlich der Tauber.....	10
Abbildung 3: Luftbild mit Lage des Plangebiets und Höhenlinien.....	11
Abbildung 4: Fotodokumentation Ackerfläche, 09/2020.....	17
Abbildung 5: Fotodokumentation Böschungsbereich, 09/2020	17
Abbildung 6: Fotodokumentation Waldbestand, 09/2020	17
Abbildung 7: Fotodokumentation westliche Feldgehölze, 09/2020	18
Abbildung 8: Fotodokumentation südliche Feldgehölze, 09/2020	18
Abbildung 9: Sichtbarkeitsanalyse der PV-Anlage (Plan in Anlage)	22

ANLAGEN

- [1] Bestandsplan zum Umweltbericht im Maßstab 1 : 1.000; ÖKOLOGIE UND STADTENTWICKLUNG, Darmstadt; Stand vom 01.10.2020
- [2] Entwicklungsplan zum Umweltbericht im Maßstab 1 : 1.000; ÖKOLOGIE UND STADTENTWICKLUNG, Darmstadt; Stand vom 26.03.2021
- [3] Sichtbarkeitsanalyse im Maßstab 1 : 13.000; ÖKOLOGIE UND STADTENTWICKLUNG, Darmstadt; Stand vom 08.10.2020



II. Umweltbericht

Anlass für die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist die geplante Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PVA) auf der ehemaligen „Übergangsdeponie Fichtengrund“ Gemarkung Tauberbischofsheim. Die ehemalige Deponie liegt im Außenbereich ca. 750 m östlich der Stadt Tauberbischofsheim und südlich des Kompostplatzes Tauberbischofsheim. Eigentümer der beanspruchten Flächen sind der Main-Tauber-Kreis und die Stadt Tauberbischofsheim.

Die CO₂-Emissionen des Landes sollen laut dem integrierten Energie- und Klimaschutzkonzept (IEKK) des Landes Baden-Württemberg bis zum Jahr 2050 um 90 Prozent gegenüber 1990 verringert werden. Die Kommunen sind vor dem Hintergrund von § 7 Absatz 4 und § 8 Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg angehalten, die Realisierung und Nutzung von Anlagen zur Energieerzeugung aus regenerativen Quellen zu unterstützen. Insoweit dient der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik Fichtengrund“ der programmatischen Umsetzung dieser Verpflichtungen.

Die Verwaltung des Main-Tauber-Kreises und die Stadtverwaltung Tauberbischofsheim sieht eine ihrer Hauptaufgaben im kommunalen Klimaschutz und wollen zusammen mit der ZEAG Energie AG aus Heilbronn die Energiezukunft im Raum Tauberbischofsheim mitgestalten. Sie und eine noch zu gründende BürgerEnergiegenossenschaft bilden zusammen eine Betreibergesellschaft für erneuerbare Energien: die Erneuerbare Energien Tauberbischofsheim GmbH & Co. KG (EET) mit Sitz in Tauberbischofsheim.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umstrukturierung der ehemaligen Deponiefläche und den Bau einer Photovoltaikanlage geschaffen werden.¹

II.1 Allgemeines

Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt.

II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan dient der Ausweisung der Planfläche als Sondergebiet für Photovoltaikanlagen auf dem Gemarkungsgebiet Tauberbischofsheim.

Der Landkreis und die Stadt Tauberbischofsheim sieht in der Nutzung solarer Strahlungsenergie einen wichtigen Baustein für die künftige Energiegewinnung und möchte aus diesem Grund die verstärkte Nutzung dieser regenerativen Energiequelle forcieren. Momentan sind Photovoltaikanlagen überwiegend auf Dächern von Wohngebäuden sowie gewerblichen und landwirtschaftlichen Gebäuden installiert. Der Landkreis und die Stadt Tauberbischofsheim ist allerdings der Auffassung, dass zur Umsetzung der Energiewende und zum Erreichen der Klimaschutzziele des Landes neben der weiteren schwerpunktmäßigen Erschließung des solaren Dachflächenpotenzials auch der Ausbau der Freiflächen-Photovoltaik weiter vorangebracht werden muss.

Innerhalb des Plangebiets kann eine PVA mit einer Nennleistung von ca. 2 MWp errichtet und betrieben werden. Für die geplante PVA wird ein jährlicher Energieertrag von ca. 2.100.000 kWh Solarstrom prognostiziert. Mit diesem Energieertrag können rechnerisch rund 700 Haushalte mit „grünem Strom“ versorgt und dadurch knapp 2.500 Tonnen CO₂ vermieden werden.

¹ Baugesetzbuch in der Fassung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 8.8.2020 (BGBl. I S. 1728)



II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Fichtengrund“ (SO)² auf der Gemarkung Tauberbischofsheim umfasst auf einer Fläche von ca. 3,06 ha folgende Grundstücke mit den Flurstücknummern: 2417/2 z.T., 2461 z.T., 2462, 2463, 2464, 2465, 2466 z.T., 2473 z.T., 2474 z.T., 2475 z.T., 2476 z.T., 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482 z.T..

Der Planbereich wird auf ca. 2,0 ha als ein sonstiges **Sondergebiet** mit der Zweckbestimmung “Photovoltaik“ im Sinne von § 11 Abs. 2 BauNVO ausgewiesen.

Die nicht überbaubaren Flächen nehmen einen Anteil von ca. 1,06 ha ein und sind als **private Grünflächen** festgesetzt.

II.1.2.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig sind freistehende Photovoltaikanlagen sowie zweckgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur (Transformatoren, Trennungseinrichtung, Einfriedungen). Außerdem sind für den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage notwendige Gebäude und Nebenanlagen wie Wechselrichter- und Transformatorenstationen zugelassen.

Die Oberflächen der Zufahrten, Umfahrten und Stellplätze sowie der sonstigen Verkehrs- und Abstellflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien wie Rasenpflaster, Pflaster mit breiten Rasenfugen, Schotterrasen, Schotter, o. ä. herzustellen.

Die Zu-/Abfahrt zum Planbereich erfolgt über den vorhandenen, an die Kasernenstraße angebundenen Weg an der Nordspitze des Planbereichs.

II.1.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet SO wird eine maximale Firsthöhe der Modultische auf 3,50 m über dem bestehenden Geländeniveau festgesetzt. Der lichte Abstand zwischen Unterkante Modultisch und best. Gelände ist mit mindestens 0,8 m festgelegt.

Die maximale Gebäude- und Firsthöhe (GH) der für den Betrieb notwendigen Gebäude und Nebenanlagen ist mit bis 3,0 m über dem bestehenden Gelände festgesetzt. Ausnahmsweise sind Antennen und Kameramasten bis zu einer Höhe von 8 m über dem bestehenden Gelände zugelassen.

Als Dachform sind Satteldächer, Pultdächer, auch in versetzter Form, und Flachdächer für Gebäude und Nebenanlagen zulässig. mit einer Dachneigung von maximal 25° festgesetzt.

II.1.2.3 Grünflächen und Pflanzgebote

Im Anschluss an den als Magerwiese ausgebildeten Böschungsbereich im Norden des Plangebiets sind die nicht überbaubaren Flächen sowie die durch die Photovoltaik-Anlage überbauten Flächen zwischen und unter den aufgeständerten Einheiten im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB als extensives Grünland zu entwickeln und zu unterhalten.

² Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Fichtengrund“ (SO), *ibu* - Ingenieurgesellschaft für Bauwesen und Umwelttechnik mbH, Tauberbischofsheim, 09/2020



II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Der Planbereich „Photovoltaik Fichtengrund“ entspricht den Vorgaben des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), das Solarparks im Wesentlichen auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen und Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen vorsieht.

Standörtliche Alternativen für die Auswahl von Flächen für eine photovoltaische Nutzung bestehen theoretisch entlang der Bundesautobahn A 81. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Deponie, der Grundstücksverfügbarkeit, der geringen ökologischen Ausstattung des Planbereichs und des stark eingeschränkten Sichttraums sowie des wirtschaftlich und technisch günstigen Netzverknüpfungspunktes im südwestlich liegenden Laurentiusberg (ehem. Kurmainz-Kaserne) wurden keine weiteren Standortalternativen entlang der Bundesautobahn untersucht und geprüft.

Weitere potenzielle, für eine photovoltaische Nutzung geeignete Konversions- oder Deponieflächen stehen nach dem Kenntnisstand der Stadtverwaltung derzeit auf der Gesamtgemarkung Tauberbischofsheim nicht zur Verfügung. Auf die Ausführungen in der Begründung Teil I, Kap. 6.2 wird verwiesen.

II.1.4 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Landesentwicklungsplan
2002 Baden-Württemberg
(LEP 2002)

Die Gemarkungsflächen der Stadt Tauberbischofsheim mit ihren Ortsteilen werden dem ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet. Die Ziele und Grundsätze des LEP sind im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung zu berücksichtigen. Auf die Ausführungen in der Begründung Teil I, Kap. 4.3 wird verwiesen.

Regionalplan
Heilbronn-Franken 2020

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ist der Planbereich als „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ sowie „Vorbehaltsgebiets für Erholung“ ausgewiesen.

Laut Regionalplan stehen somit die Ziele der Raumordnung dem Vorhaben entgegen. In Abstimmung mit dem Regionalverband kann eine ausnahmsweise Zulassung erfolgen. Auf die Ausführungen in der Begründung Teil I, Kap. 4.4 wird verwiesen.

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter kommt zu dem Ergebnis, dass die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage auf die Funktionen „Boden, Wasser, Klima sowie Arten- und Biotopschutz“ keine wesentlichen negative Auswirkungen mit sich bringt. Teilweise werden die Schutzgüter durch die Umnutzung in Verbindung mit der künftigen extensiven Grünlandbewirtschaftung aufgewertet. Durch die angrenzenden Gehölzstrukturen (Feldhecken und Waldflächen) wird eine harmonische Einbindung in das Landschaftsbild gewährleistet. Die wesentlichen Funktionen des regionalen Grünzugs werden demnach nicht beeinträchtigt; das Vorhaben steht somit den zuvor dargestellten Zielen nicht entgegen.

Tourismus spielt im betroffenen Raum keine Rolle. Für den Naherholungs-wert haben die Flächen des Geltungsbereichs eine geringe bis gar keine Bedeutung. Die Sichtbarkeitsanalyse hat zum Ergebnis, dass aufgrund der Topographie der Landschaft verbunden mit den bestehenden Gehölzstrukturen in den Randbereichen keine Sichtbeziehungen zu den Tauberbischofsheimer

Vorbereitende Bauleitplanung (FNP)	<p>Siedlungsflächen bestehen. Da der Planbereich allseitig von Gehölzstrukturen umgeben ist, wird der Eingriff in das Landschaftsbild auch in der direkten Umgebung des Plangebiets erheblich gemindert.</p> <p>Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach (genehmigt am 17.01.1986) als Altlastenfläche bzw. als Flächen für Aufschüttungen mit der Kennzeichnung „Abfall“ dargestellt. Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans wird gleichzeitig auch der Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Die für die photovoltaische Nutzung vorgesehene Fläche wird nach der allgemeinen Art ihrer künftigen baulichen Nutzung gemäß § 5 Abs. 2 Nr.1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs.1 Nr. 4 BauNVO als Sonderbaufläche (S) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ als überlagerte Nutzung dargestellt.</p>
Verbindliche Bauleitplanung	<p>Für den Planbereich gibt es bislang keine verbindlichen Bauleitplanungen (Bebauungspläne).</p>
Natura 2000-Gebiete	<p>Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Rund 100 m westlich des Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 6424341 „Nordöstliches Tauberland“.³</p>
Gesetzlich geschützte Biotope	<p>Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.</p> <p>Im unmittelbaren Umfeld von 200 m befinden sich folgende, gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG, § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg):</p> <ul style="list-style-type: none">• Offenlandbiotop 163241285169 „Feldhecken II östlich Tauberbischofsheim“• Offenlandbiotop 163241285170 „Trockenhang II östlich Tauberbischofsheim“
Landschaftsschutzgebiete	<p>Der westliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb des festgesetzten Landschaftsschutzgebiets „Main-Tauber-Tal“ Schutzgebiets-Nr. 1.28.001, Verordnung vom 14. Februar 1953, geändert durch Verordnungen über Verringerungen in den Jahren 1982, 1985, 1986 und 2005)</p> <p>In einer Stellungnahme des Umweltschutzamts, LRA Main-Tauber-Kreis vom 18.05.2011 zu einer im Jahr 2011 erstellten Machbarkeitsstudie für den Bau und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde als vorläufiges Ergebnis festgestellt, dass nach § 2 Nr. 2a der Landschaftsschutzgebietsverordnung die Anlage von Bauwerken aller Art innerhalb der bestehenden Ortsbebauung und der festgestellten oder geplanten Ortserweiterungen nicht unter die Verbotbestimmungen der Rechtsverordnung fällt und unter Berücksichtigung dieser sogenannten dynamischen Auslegung das Landschaftsschutzgebiet der Aufstellung eines Bebauungsplanes nicht entgegensteht.</p>

³ Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg, <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>, abgerufen am 06.10.2020



- Biotop
 - Offenlandbiotopkartierung
 - Waldbiotopkartierung
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- FFH-Gebiet
- Vogelschutzgebiet
- Biosphärengebiet
 - Kernzone
 - Pflegezone
 - Entwicklungszone
- Nationalpark

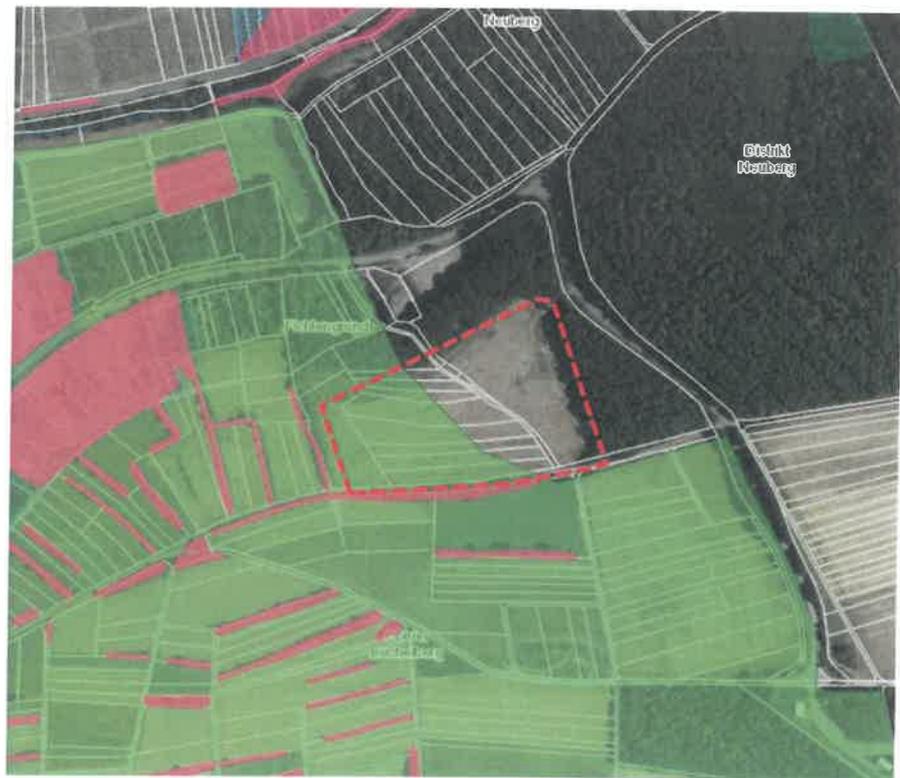


Abbildung 1: Lage des Plangebiets mit Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen⁴

Risiko-/ Überschwemmungs-, Trinkwasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von
- festgesetzten Überschwemmungsgebiete
- Risikoüberschwemmungsgebieten
- Trinkwasserschutzgebieten

Sonstige Schutzgebiete

Sonstige Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt im östlichen Randbereich des 1000m-Suchraums für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Für den Biotopverbund im Offenland mittlerer Standorte ist unter anderem die Förderung und Entwicklung von artreichem Extensivgrünland von Bedeutung.

Wildwegekorridor

In der direkten Umgebung des Plangebiets verläuft nach Generalwildwegplan kein Wildwegekorridor von internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung, noch ist das Plangebiet selbst für das Netzwerk von Bedeutung.

II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen

⁴ Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg. Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>



- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale
- sowie rechnerische Bilanzierung analog zur Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung, LUBW, 2010)

II.1.6 Technisches Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen wurde bzw. wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Heilbronn-Franken 2020
- Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA): Generalwildwegeplan. Internet: <http://www.fva-bw.de/indexjs.html?http://www.fva-bw.de/forschung/wg/generalwildwegeplan.html>
- Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten über besonders geschützte Gebiete in Baden-Württemberg. Internet: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>
- Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Internet: <http://maps.lgrb-bw.de/>
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Stand 16.02.2018): Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
- Bundesamt für Naturschutz (Stand Januar 2006): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Stand 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit
- Spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Bebauungsplan "PVA Fichtengrund", Gemarkung Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis, Ökologie und Stadtentwicklung, Darmstadt, Darmstadt, den 29.09. 2020

Es ergaben sich keine besonderen Anforderungen an die zu prüfenden Umweltbelange und ihre Intensität. Die Notwendigkeit weiterer besonderer Fachuntersuchungen bzw. -gutachten ist nach derzeitigem Stand nicht erkennbar. Die Datenlage war ausreichend. Es sind bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen keine Schwierigkeiten aufgetreten.



II.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes (Basisszenario) – Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung – Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich

II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches

Das Gebiet der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage liegt ca. ca. 750 m östlich der Stadt Tauberbischofsheim auf Gemarkung Tauberbischofsheim im Main-Tauber-Kreis. Die Umgebung ist geprägt von forst- und landwirtschaftlicher Nutzung.

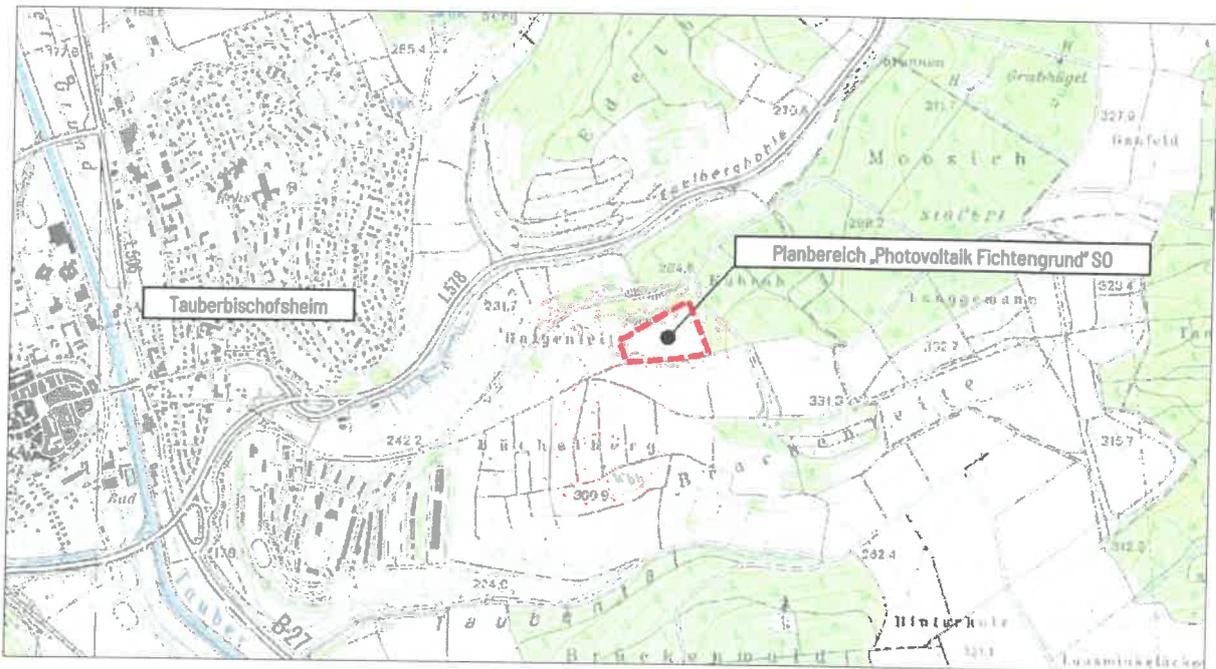


Abbildung 2: Lage des Plangebiets östlich der Tauber

Der Naturraum ist Teil des Tauberlands (129) innerhalb der Großlandschaft Neckar- und Tauber-Gäuplatten (12). Das Tauberland ist als stark zertaltes Muschelkalklandschaft mit hoher Reliefenergie gekennzeichnet und wird im wesentlichen durch das Einzugsgebiet der mittleren Tauber abgegrenzt. Insbesondere im Taubertal sind die oberen Talhänge durch steinige, flachgründige Muschelkalkböden gekennzeichnet, auf denen Trockenvegetation überwiegt.

Der Kernbereich des Plangebiets liegt östlich des Taubertals und hier nordwestexponiert auf einer Höhenlage von 302 – 295 müNN. Der überwiegend landwirtschaftlich genutzte Höhenrücken wird durch Feldgehölze gegliedert und geht im Norden in die nordexponierten Hangflächen eines Tauberseitentals (Edelbergshohle) über. Innerhalb des Plangebiets fällt das Gelände im Bereich der nordexponierten Böschung um ca. 7 Höhenmeter auf 288 müNN ab.

Bei dem Gelände handelt es sich um die ehemalige Deponiefläche „Übergangsdeponie Fichtengrund“ südlich des Kompostplatzes Tauberbischofsheim.

Das nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzte Plangebiet ist nach Süden und Westen von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, nach Norden und Osten schließen Waldgebiete an.





Abbildung 3: Luftbild mit Lage des Plangebiets und Höhenlinien

II.2.2 Schutzgut Boden und Altlasten

Schwerpunkt des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ist der flächenhafte Bodenschutz. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Der Boden stellt ein nicht vermehrbares Schutzgut dar, das nach Bundesbodenschutzgesetz unter gesetzlichen Schutz gestellt ist. Aus dem BNatSchG § 15 Abs.1 ergibt sich die Pflicht, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Eingriffe auszugleichen oder durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Nach § 1 Abs. 3, Nr. 2 BNatSchG sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Bestand - Basisszenario

Das Gebiet wurde über einen Zeitraum von 23 Jahren von 1963 bis 1986 als Deponie betrieben, die vor 1973 von der Stadt Tauberbischofsheim und nach 1973 vom Main-Tauber-Kreis zur Müllablagerung genutzt wurde. Zur Beseitigung von oberflächigen Setzungen und zur Verbesserung der Oberflächenstruktur (Erddicke) der Altdeponie wurden mehrere vorhandene Erdmieten im Jahr 2011 eingeebnet. Die Erdmieten umfassten ca. 10.000 m³ überschüssiges unbelastetes Bodenmaterial, das Mitte der 90er Jahre im Rahmen der Baugebieterschließung „Kirschengarten“ auf der Altdeponie abgelagert wurde. Inwiefern im Rahmen der Einebnung noch weiteres Bodenmaterial aufgebracht und eingebaut wurde, ist nicht bekannt. Eine bautechnische Dokumentation der Einebnung liegt ebenfalls nicht vor.



Für den Bereich des Plangebiets ist demgemäß anzunehmen, dass eine Rekultivierung der Deponiefläche mit einem Oberbodenauftrag erfolgt ist, der nicht dem Standort entspricht. Zudem ist davon auszugehen, dass die Bodenfunktionen durch Umschichtungen und Auffüllungen bei früheren Bau- und Lagertätigkeiten stark beeinträchtigt wurden. Rekultivierte Böden unterscheiden sich in der Regel sehr stark von natürlichen Böden, die durch bodenbildende Prozesse entstanden sind, da die genetischen Bodenhorizonte und die damit verbundenen physikalischen Eigenschaften weitgehend fehlen bzw. verändert sind. Im Zuge von Rekultivierungen kann die Bodenart oft erhalten werden, allerdings wird das Bodengefüge gestört, wodurch sich Wasserhaushalt und Durchwurzelbarkeit der Böden verändern. Zusätzlich kommt es durch die Planierung/Befahrung mit Baumaschinen sowie unter den Zwischenlagern zu einer weiteren Beanspruchung (Verdichtung).

Die natürlichen Böden im Umfeld des Plangebiets haben sich aus geringmächtigen, tonig-steinigen Fließerden über Karbonatgestein des Oberen Muschelkalks entwickelt. Hierbei handelt es sich um Bodentypen wie Pararendzina-Pelosol, Pelosol, Terra fusca, Pararendzina und Rendzina⁵.

Für das Plangebiet selbst, das aktuell ackerbaulich genutzt wird, sind keine Bodendaten (Auftragsboden) über den Kartenviewer des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau abrufbar, auf deren Grundlage eine Bewertung der Bodenfunktionen erfolgen könnte.

Altlasten: Für die Altablagerung mit der Bezeichnung „Übergangsdeponie Fichtengrund“ liegt eine Altlastenbewertung vom 08.07.2004 vor. Die Altlast ist auf Beweisniveau 3 mit dem „Handlungsbedarf B – Neubewertung bei Nutzungsänderung“ eingestuft.

Die Fläche der Ablagerung beträgt ca. 45.000 m²; die maximale Mächtigkeit der Ablagerung beträgt 18 Meter, die mittlere Mächtigkeit 15 Meter. Die Altablagerung mit einem Volumen von ca. 675.000 m³ beinhaltet zu 95 % Hausmüll und hausmüllähnlicher Gewerbeabfall. Der verbleibende Anteil setzt sich aus Erdaushub und Bauschutt sowie aus kritischem Gewerbemüll und Sonderabfall zusammen. Eine vollständige Registrierung der Abfallmengen wurde nicht erstellt.

Die Oberfläche des Müllkörpers wurde lediglich mit Bodenmaterial abgedeckt; eine qualifizierte Oberflächenabdichtung des Müllkörpers ist nicht vorhanden. Die 1991 durchgeführte orientierende Erkundung auf der ehemaligen Übergangsdeponie hatte zum Ergebnis, dass der Müllhorizont in der Regel ab einer Tiefe von 1,7 m bis 2,6 m beginnt; in wenigen Teilbereichen wurden Müllablagerungen bei ca. 0,8 m unter der damaligen Geländeoberkante festgestellt. Genaue Aussagen über die Dicke der Erdaddeckung („Rekultivierungsschicht“) und dessen Verdichtungsgrad sind nicht möglich.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Die Eingriffsempfindlichkeit der Böden ist aufgrund der Vorbelastungen im Plangebiet gemindert. Der im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung einhergehende Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird mit der Entwicklung extensiver Grünlandflächen minimiert.

Da die Photovoltaikanlage in aufgeständerter Bauweise errichtet werden soll, ist keine großflächige Versiegelung des Plangebiets zu erwarten. Um die Versiegelung zusätzlich gering zu halten sollen Zu-, Umfahrten und Stellplätze wasserdurchlässig hergestellt werden.

⁵ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Bodenkunde. Internet: <http://maps.lgrb.bw.de/>. Abgerufen am 07.10.2020



Solarparks haben durch ihren sehr geringen Versiegelungsgrad (etwa 0,5 - 1 Prozent) geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Innerhalb der Bauphase ist mit Beeinträchtigungen wie Verdichtung, Bodenabtrag, Aufschüttung oder Teilversiegelung zu rechnen. Die temporär beanspruchten Bodenfunktionen können nach deren Abschluss der Bauphase wiederhergestellt werden.

Durch das auf den Photovoltaikmodulen oberflächlich anfallende Regenwasser werden keine Schadstoffe gelöst bzw. in den Boden eingetragen.

Positive Effekte können durch die langjährige Bodenruhe entstehen.

Gemäß der Einstufung der Altlast auf Beweismiveau 3 mit dem „Handlungsbedarf B – Neubewertung bei Nutzungsänderung“ liegen für das Plangebiet keine relevanten Prüfwertüberschreitungen vor, die eine Sanierung erfordern. Bei einer Nutzungsänderung sind die Wirkpfade Boden-Grundwasser zu prüfen. Eine uneingeschränkte Nutzung ist daher in Zukunft nicht möglich. Die geplante Umwandlung der bisher ackerbaulich genutzten Fläche in extensiv genutztes Grünland trägt zur Reduzierung von Erosionsrisiken bei und minimiert den Stoffeintrag in Boden und Grundwasser.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- *Schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden und Förderung seiner Durchlüftung durch ständige Vegetationsdecken:* Entwicklung begrünter Flächen für eine Regeneration des Bodens und seiner Funktionen im Naturhaushalt soweit sie nicht durch zulässige Zufahrten oder Nebenanlagen in Anspruch genommen werden.
- *Minimierung der Bodenerosion* durch Entwicklung einer Extensivwiese auf der bisher ackerbaulich genutzten Fläche.
- *Minimierung des Versiegelungsgrades* und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit: wasserdurchlässige Befestigung von Zufahrten, Umfahrungen und Stellplätzen sowie der sonstigen Verkehrs- und Abstellflächen. Minimierung der Baustellenfläche ist anzustreben.
- *Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen*, indem bauliche Tätigkeiten, die zu Verdichtungen führen können, überwiegend in Trockenphasen erfolgen und nicht während oder kurz nach Starkregeneignissen. Verwendung von Baggermatten für stark befahrene Bereiche wird empfohlen. Fachgerechte Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch Rekultivierung verdichteter Bereiche.
- *Humoser Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen:* Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau von Oberboden nach DIN 18915, DIN 19731. Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen. Im Sinne einer behutsamen Umweltvorsorge ist die Vermeidung bzw. Verwertung von Erdaushub vor Ort einer Deponierung vorzuziehen.
- *Organoleptische Auffälligkeiten und schädliche Bodenverunreinigungen:* Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist vorsorglich auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch) und schädliche Bodenverunreinigungen zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde mitzuteilen.
- *Geländeänderungen, Bodenaustausch:* Großflächige Geländeänderungen -Abgrabungen und Aufschüttungen- zur Modellierung der Flächen sind auf die Grundfläche der Gebäude und Nebenanlagen zu beschränken. Soweit im Rahmen der Ausführung von Baumaßnahmen das Gelände aufgefüllt oder Boden ausgetauscht wird, ist das bodenschutzrechtliche Verschlechterungsverbot zu beachten. Es liegt in der Verantwortung des Bauherrn bzw. der durch ihn beauftragten Sachverständigen die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten.

- Zur Feststellung der erforderlichen Bodenkennwerte (Schichtendicke, Lagerungsdichte, etc.) ist ein *Boden-/ Baugrundgutachten* zu erstellen.

Die Nutzungsänderung zieht für das Schutzgut Boden insgesamt betrachtet eher positive Aspekte mit sich. Die Auswirkungen werden daher unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen als unerheblich eingestuft und es ist nur eine geringe Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

II.2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Das Schutzgut behandelt jedoch weniger die Funktionen als vielmehr die Nutzung von Boden bzw. Fläche und soll damit die Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauchs thematisieren und soweit sinnvoll und möglich reduzieren (Nachhaltigkeitsziele). Im Rahmen der Umweltprüfung wird das Schutzgut Fläche insbesondere über die Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB berücksichtigt.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Mit dem geplanten Vorhaben finden keine signifikanten dauerhaften Flächeninanspruchnahmen statt. Die Errichtung der Photovoltaikanlagen stellt eine temporäre Flächeninanspruchnahme dar. Auf die Darstellung der landwirtschaftlichen Belange und weitergehende Ausführungen zur Agrarstruktur wird auf die Begründung Teil I, Kap. 4.4.3 verwiesen.

Die temporäre Inanspruchnahme ist in Bezug auf das Schutzgut Fläche als geringer Eingriff zu bewerten, da die ursprünglich anstehenden Strukturen wiederhergestellt werden können. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

II.2.4 Schutzgut Klima

Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse zum anthropogenen Treibhauseffekt stellt der Umbau des Energiesystems von fossilen auf erneuerbare Energiequellen einen wichtigen Bestandteil effektiver Klimaschutzpolitik dar.

Bestand - Basisszenario

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch vergleichsweise hohe Wärme und Trockenheit aus. Die Temperatur liegt in Tauberbischofsheim im Jahresdurchschnitt bei 9.8 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 637 mm auf.

Das Planungsgebiet weist größtenteils Ackerflächen auf, die von Waldgebieten und Feldgehölzen arrondiert werden. Die Flächen dienen der Kaltluftproduktion. Die Kaltluft fließt entsprechend der Hangrichtung nach Nordosten ab, besitzt jedoch keine lokalklimatische Ausgleichsfunktion für klimabelastete Siedlungsbereiche. Vorbelastungen im Hinblick auf die Lufthygiene sind nicht zu verzeichnen.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Der Betrieb der Photovoltaikanlage hat keine negativen Wirkungen wie Emissionen, Immissionen, Unterbrechungen von Luftaustauschprozessen oder Zerstörung und Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsräume auf das Schutzgut Klima und Luft. Durch die partiell höhere Verschattung ist mit geringfügiger Abmilderung des Mikroklimas zu rechnen, die sich auf die Vegetation auswirken kann, nicht aber über den

Standort hinaus wirkt. Durch die Nutzung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird CO₂ eingespart, was wesentlich zur Treibhausgasverminderung und der Verbesserung des globalen Klimas beiträgt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Entwicklung klimatisch und lufthygienisch wirksamer Vegetationsstrukturen durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünlandflächen mit dauerhafter Vegetationsbedeckung.

Die Art der Energiegewinnung aus Solarstrom mindert potentielle Klimabelastungen durch den Ersatz fossiler Primärenergie. Dieser positive Beitrag des geplanten Solarparks gegenüber konventioneller Stromerzeugung ist hervorzuheben. Es sind keine negativen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut 'Klima/Luft' zu erwarten.

II.2.5 Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser wird sowohl die Funktion von Oberflächengewässern bewertet als auch das Grundwasserdargebot und die Grundwasserneubildung.

Bestand - Basisszenario

Es befinden sich keine Oberflächengewässer im Bereich des Plangebiets. Das nächstgelegene Fließgewässer Edelsbergshohle verläuft ca. 300 m nördlich des Plangebiets und mündet in die ca. 1,8 km westlich gelegene Tauber.

Als hydrogeologische Einheit dominiert der Obere Muschelkalk als Grundwasserleiter mit einer stellenweisen Überlagerung durch Hangschutt. Der Obere Muschelkalk bildet einen ergiebigen, bereichsweise schichtig gegliederten Kluft- und Karstgrundwasserleiter. Die geologische Karte gibt den Hinweis auf Ablagerung aus künstlichem oder natürlichem Material im Bereich des Plangebiets.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist als gering eingestuft. Die Tiefenlage des Grundwassers kann anhand der nordwestlich des Plangebiets befindlichen Messstelle BBR B2 Mülldeponie, Tauberbischofsheim ermittelt werden. Mit einer Geländehöhe von ca. 290 müNN und Grundwasserständen zwischen 226-230 müNN liegt die Grundwasser hier ca. 60 m unter Flur und übertragen auf das Plangebiet bei ca. 70 m unter Flur.

Die Wasserdurchlässigkeit der Böden wird als mittel eingestuft mit einem hohen Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe. Auch wenn die Tiefensickerung und der Zwischenabfluss stark verzögert ist, kann davon ausgegangen werden, dass die Niederschläge auf den unversiegelten Flächen weitgehend versickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.

Die Fläche wurde über einen Zeitraum von 23 Jahren bis 1986 zur Müllablagerung genutzt. Während in modernen Deponien das anfallende Sickerwasser in aufwendigen Aufbereitungsanlagen gereinigt wird, kann auf alten Deponien das Sickerwasser ungehindert in den Untergrund eindringen und je nach den Standortbedingungen zu Grundwasserverunreinigungen unterschiedlichen Ausmaßes führen. Demzufolge kann bereits über Jahrzehnte ein Eintrag in das Grundwasser stattgefunden haben.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Sowohl durch die Baumaßnahme als auch durch den Betrieb und Wartungsarbeiten können potentielle Verschmutzungen auftreten. Soweit diese durch geeignete Maßnahmen verhindert werden und abfall-

wirtschaftliche Vorgaben eingehalten werden, ist hier – auch aufgrund der hohen Filter- und Puffervermögen des Bodens - von keiner Gefahr oder Belastung für das Grundwasser auszugehen. Eine Beeinträchtigung von Oberflächengewässern ist in dem Planungsgebiet nicht gegeben.

Die Entwicklung extensiver Grünlandflächen wirkt sich günstig auf die Grundwasserqualität aus, da der im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung einhergehende Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln nicht mehr erfolgen wird.

Das bestehende Entwässerungsregime der Freiflächen in der Gesamtheit wird durch das Aufstellen der Photovoltaikanlage nicht beeinflusst. Das oberflächlich anfallende Niederschlagswasser auf den Modultragsystemen und Betriebsgebäuden wird über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung gebracht. Durch das auf den Photovoltaikmodulen oberflächlich anfallende Regenwasser werden keine Schadstoffe gelöst bzw. in den Boden eingetragen.

Das auf den Betriebsgebäuden anfallende Niederschlagswasser ist ebenfalls auf dem Grundstück breitflächig über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung zu bringen. Versickerungen, die punktuell in den Untergrund einschneiden (z. B. Sickerschächte), sind nicht zulässig.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Freiflächen des Plangebiets
- Bodenlockerungsmaßnahmen zur Herstellung der Aufnahmefähigkeit für Niederschlagswasser nach Abschluss der Bauarbeiten
- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien wie Rasenpflaster, Pflaster mit breiten Rasenfugen, Schotterrassen, Schotter, o. ä. für die Oberflächen der Zu-, Umfahrten und Stellplätze sowie der sonstigen Verkehrs- und Abstellflächen
- Die Verwendung von Reinigungsmitteln mit schädlichen Substanzen ist für die Reinigung der Photovoltaikmodule nicht zulässig.

Erhebliche und/oder nachhaltige Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt sind auszuschließen. Der Grundwasserschutz und Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

II.2.6 Schutzgüter Flora, Fauna und biologische Vielfalt

Die potentiell natürliche Vegetation, die sich ohne Eingriff des Menschen bis zu ihrem Endzustand (Klimaxstadium) entwickeln würde, wäre ein Waldgersten-Buchenwald und örtlich ein Waldmeister-Buchenwald oder Seggen-Buchenwald.

Bestand - Basisszenario

II.2.6.1 Flora

Die Bestandssituation im Plangebiet ist, wie aus der anliegenden Bestandskarte ersichtlich, überwiegend durch intensiv genutzte Ackerflächen gekennzeichnet, mit einer grasreichen Ruderalvegetation in den Randbereichen. Die Böschung im Norden des Plangebiets ist als extensiv gepflegte Magerwiese mittlerer Standorte ausgebildet. Seltene oder geschützte Pflanzenarten wurden im Bereich des Plangebiets nicht festgestellt.



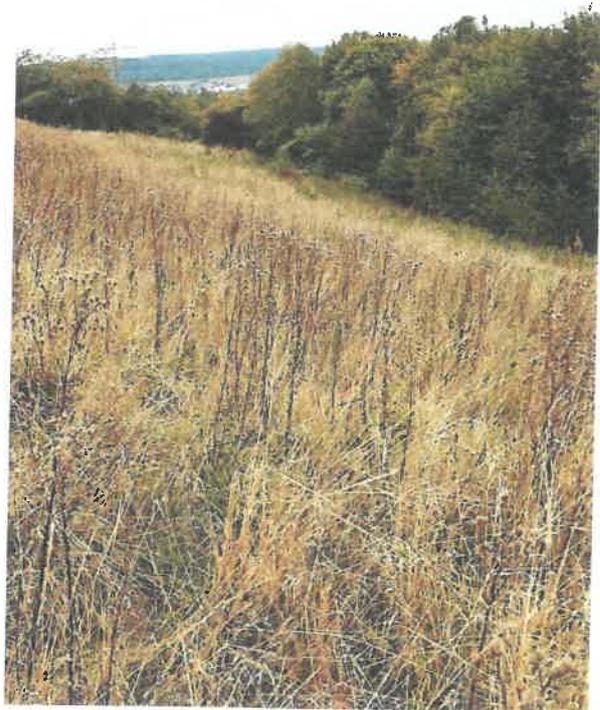
Typ - Nr. Standard-Nutzungstyp

37.11 Acker, intensiv genutzt, hier: Blick auf östlich gelegenes Waldgebiet und südlich angrenzenden Wirtschaftsweg
Abbildung 4: Fotodokumentation Ackerfläche, 09/2020

Fotodokumentation



33.43 Magerwiese mittlerer Standorte, hier: nordexponierte Böschung
Abbildung 5: Fotodokumentation Böschungsbereich, 09/2020



Angrenzende Flächen

Die an das Plangebiet anschließenden Flächen sind überwiegend von forst- und landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Nach Süden und Westen arrondieren biotopgeschützte Feldgehölze das Plangebiet.

Östlicher Waldrandbereich, hier: Sukzessionswald aus Laubbäumen mit anschließendem Nadelwald

Abbildung 6: Fotodokumentation Waldbestand, 09/2020



Biotopgeschützte Feldgehölze westlich des
Plangebiets mit anschließenden Ackerflächen

Abbildung 7: Fotodokumentation westliche
Feldgehölze, 09/2020



Biotopgeschützte Feldgehölze südlich des
Plangebiets

Abbildung 8: Fotodokumentation südliche
Feldgehölze, 09/2020



II.2.6.2 Fauna

Um dem Belang des Artenschutzes angemessen Rechnung zu tragen, wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) ⁶ zum Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Fichtengrund“ durchgeführt. Im Rahmen dieser Artenschutzprüfung wird geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen. Der Prüfung auf die Verletzung von Verbotstatbeständen sind die Möglichkeiten zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sowie von Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen) zugrunde zu legen.

Faunistisch bedeutsam ist der vorhabenbedingte Verlust der großen Ackerflächen. Demnach sind besonders Bodenbrüter des Offenlandes vom Vorhaben betroffen.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab sich das Erfordernis für die sicher zu erwartende Feldlerche separat sowie für die Vogelgilde der Bodenbrüter kombinatorisch eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen.

Vögel: Durch das Vorhaben werden keine Gehölzstrukturen überplant. Eine Beeinträchtigung der Gehölzhöhlenbrüter und Gehölzfreibrüter beschränkt sich demnach auf den Gehölzbestand im Umfeld des Plangebietes und eine temporäre Störung während der Bauphase. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ausweichhabitate und der zeitlich begrenzten Störwirkung, kann eine erhebliche Beeinträchtigung dieser beiden Vogelgilden ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Vogelarten, die potentiell sensibel auf den Betrieb von PV-Anlagen reagieren, konnte nicht nachgewiesen werden.



⁶ Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Bebauungsplan "PVA Fichtengrund", Gemarkung Tauberbischofsheim, Main-Tauber-Kreis, Ökologie und Stadtentwicklung, Darmstadt, Darmstadt, den 29.09. 2020

Für die zu erwartenden Bodenbrüter ist die die Umwandlung der Ackerflächen in eine extensiv gepflegte Grünlandfläche als potentielles Nahrungs- und Bruthabitat positiv zu bewerten.

Es verbleiben potentielle baubedingte Beeinträchtigungen der Bodenbrüter, für die verbindliche Vermeidungsmaßnahmen zu bestimmen und umzusetzen sind.

Fledermäuse: Durch den Bau und Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage wird nicht in den Lebensraum Wald eingegriffen. Ebenso kommt es zu keiner Einschränkung der Fledermäuse im Luftraum. Es sind keine substantziellen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Reptilien: Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine potentiellen Habitate für Reptilien. Auch im erweiterten Einwirkungsbereich besteht kein, bis maximal ein äußerst geringes Habitatpotential. Darüber hinaus bedingt die intensive Nutzung der Ackerfläche eine unterdurchschnittliche Nahrungsverfügbarkeit. Nord-östlich der Projektfläche liegt in einer Entfernung von ca. 200 m ein Weinbaugebiet mit Trockenmauern und Trockengebüschen. Eine Beeinträchtigung der dort vorkommenden Reptilien ist durch den Bau der Freiflächenphotovoltaikanlage nicht zu erwarten.

Zusammenfassend sind bei der Artengruppe der **Fledermäuse und Reptilien** keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten, die Notwendigkeit der Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen entfällt.

II.2.6.3 Biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist aufgrund seiner langjährigen ackerbaulichen Nutzung mit einer geringfügigen Biodiversität ausgestattet. Ebenso weist die Fläche im landschaftlichen Kontext keine hohe Vielfalt von Ökosystemen auf. Lediglich die Böschung im Nordteil des Plangebiets weist höherwertige Strukturen auf, die durch das Vorhaben jedoch nicht berührt werden.

Die geplante Entwicklung von Extensivgrünland trägt zu einer Erhöhung der Artenvielfalt bei.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

• Begrünungsmaßnahmen:

- Erhalt der höherwertigen Vegetationsstrukturen Magerwiese im Böschungsbereich.
- Entwicklung von Extensivgrünland auf den privaten Grünflächen und den durch die Photovoltaik-Anlage überbaubaren Flächen, hier zwischen und unter den aufgeständerten Einheiten.
Ziel: Etablierung einer artenreichen Fettwiese zur Erhöhung der Artenvielfalt und des Nahrungsangebotes, u.a. zugunsten Feldlerche und Insekten.
- Verwendung von gebietsheimischen, autochthonen, blütenreichen Pflanzen- und Saatgutmischungen und extensive Bewirtschaftung und Pflege ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.
- Das Saatgut ist fachgerecht aufzubringen. Die Einsaat erfolgt auf jeder zweiten Zeile im Wechsel mit Zeilen, die der natürlichen Sukzession überlassen werden.
- Die Wiesenflächen sind ab Ende Juli mindestens einmal jährlich zu mähen, mit einer Schnitthöhe von 7-8 cm über Bodenoberfläche, das Mähgut ist abzufahren und einer Nutzung zuzuführen. Es wird empfohlen, eine tierschonende Mahd durchzuführen. Alternativ kann eine extensive Beweidung durchgeführt werden.

- Erhalt der Randstrukturen wie Säume und Ruderalvegetation und Belassen von punktuellen bzw. streifenförmigen Brachestreifen unter den Modulreihen als Rückzugs-, Versteck- und Überwinterungshabitate. Diese Strukturen sollen nur nach Bedarf (max. 1x/a) gemäht werden (Mahdgut abräumen)
- Sicherung von Austauschfunktionen: Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 20 cm einzuhalten, um den Wechsel von Kleintieren zu ermöglichen.
- Insektenschutzmaßnahme: Zur Schonung nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche und abstrahlungsarme Leuchtmittel nach dem neuesten Stand der Technik zu verwenden.
- Baufeldbegrenzung: um angrenzende Lebensraumstrukturen zu schützen ist eine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebiets auszuschließen
- Bauzeitenregelung: Die Baustellenvorbereitung und Einsaat der Flächen muss außerhalb der Brutzeit zwischen dem 01. August und 15. März erfolgen, um Gelege von Bodenbrütern zu schützen. Dies umfasst auch den Rückschnitt von Ästen und die Rückschnitte der beiden Heckenstrukturen.
Ausnahme: Sollte die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, sind in diesem Fall die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person (ÖBB) auf das Vorhandensein von Nestern zu überprüfen. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde (was auch den beginnenden Nestbau miteinschließt), sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen. Der Unteren Natur-schutzbehörde des Main-Tauber-Kreises ist im Fall der Ausnahme ein Ergebnisbericht zuzusenden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte, europarechtlich relevante Arten zu erwarten sind. Eine Berührung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist damit nicht erkennbar.

Dennoch ist die Bauherrschaft verpflichtet, zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Bei der Umsetzung des Bebauungsplans oder auch bei späteren Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (z. Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützte Arten gelten (z. B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69 und 71 a BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme genehmigungspflichtig ist oder nicht.

Auf das Erfordernis einer möglichen Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG bei Vorliegen artenschutzrechtlicher Belange wird hingewiesen.



II.2.7 Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild ist hinsichtlich seiner Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie seinem Erholungswert zu bewahren (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 4 sowie § 14 Abs. 1 BNatSchG). Die Bewertung der Landschaft erfolgt anhand der naturräumlichen Ausstattung der jeweiligen Gebietseinheit.

Bestand - Basisszenario

Bei der betrachteten Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche östlich der Stadt Tauberbischofsheim. Das Plangebiet liegt abseits von Landes- oder Kreisstraßen und ist von Gehölzstrukturen umgeben. Für das Landschaftsbild sowie für den Naherholungswert haben die Strukturen und Flächen innerhalb des Plangebiets eine untergeordnete Bedeutung. Der ansonsten überwiegend landwirtschaftlich genutzte Höhenrücken wird durch Feldgehölze und Baumbestand gegliedert und geht im Norden in die nordexponierten Hangflächen eines Tauberseitentals (*Edelbergshohle*) über. Das leicht nach Nordost hin abfallende Gelände des Plangebiets beinhaltet im Norden einen Teil dieses Hangbereichs. Innerhalb des Plangeltungsbereichs fällt das Gelände von der Hangkante bis zum Hangfuß der nordexponierten Böschung um ca. 7 Höhenmeter ab.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage erfolgt auf einer etwa 2,8 ha großen Ackerfläche eine Umnutzung zu Grünland. Die Überbauung mit Photovoltaikmodulen stellt eine technische Überprägung des Landschaftsbildes dar.

Um die Fernwirkung der geplanten Photovoltaikanlage zu prüfen wurde eine Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt, die zum Ergebnis hatte, dass aufgrund der Topographie der Landschaft verbunden mit den bestehenden Gehölzstrukturen in den Randbereichen keine Sichtbeziehungen zu den Tauberbischofsheimer Siedlungsflächen bestehen. Trotz der wesentlich tieferen Lage der Stadt Tauberbischofsheim im Taubertal ist nicht auszuschließen, dass von einzelnen höheren Gebäuden aus Sichtbeziehungen auf die Anlagen möglich sein könnten. Diese Einzelfälle lassen sich allerdings mit den derzeit zur Verfügung stehenden digitalen Methoden nicht berechnen und sind ausschließlich singulärer Natur.

Die visuelle Nah- und Fernwirkung wird durch die vorhandenen dominanten Vegetationsstrukturen in den Randbereichen des Planbereichs und der Lage des Plangebiets erheblich gemindert. Das digitale Geländemodell zeigt, wie die Gesamtlandschaft von Sichtbeziehungen betroffen sein wird.

- Auf der Freifläche selbst und im direkten Umfeld des Plangebiets ist eine vollständige Sichtbarkeit gegeben.
- In Gebietsbereichen, die hinter den Wald- und Heckenstrukturen liegen, ist hingegen keine wahrnehmbare Wirkung auf das Landschaftsbild zu verzeichnen. Bei der rein rechnerisch ermittelten Sichtbarkeitsanalyse ist aufgrund der Maßstäblichkeit des digitalen Geländemodells eine flächentreue Darstellung dieser Sichtbarkeitsflächen nicht möglich.
- Im weiteren Umfeld ergibt sich lediglich von einem höheren Geländepunkt des Gewanns Äußere Edelberg zu 20 % eine Sichtbarkeit der Anlage.



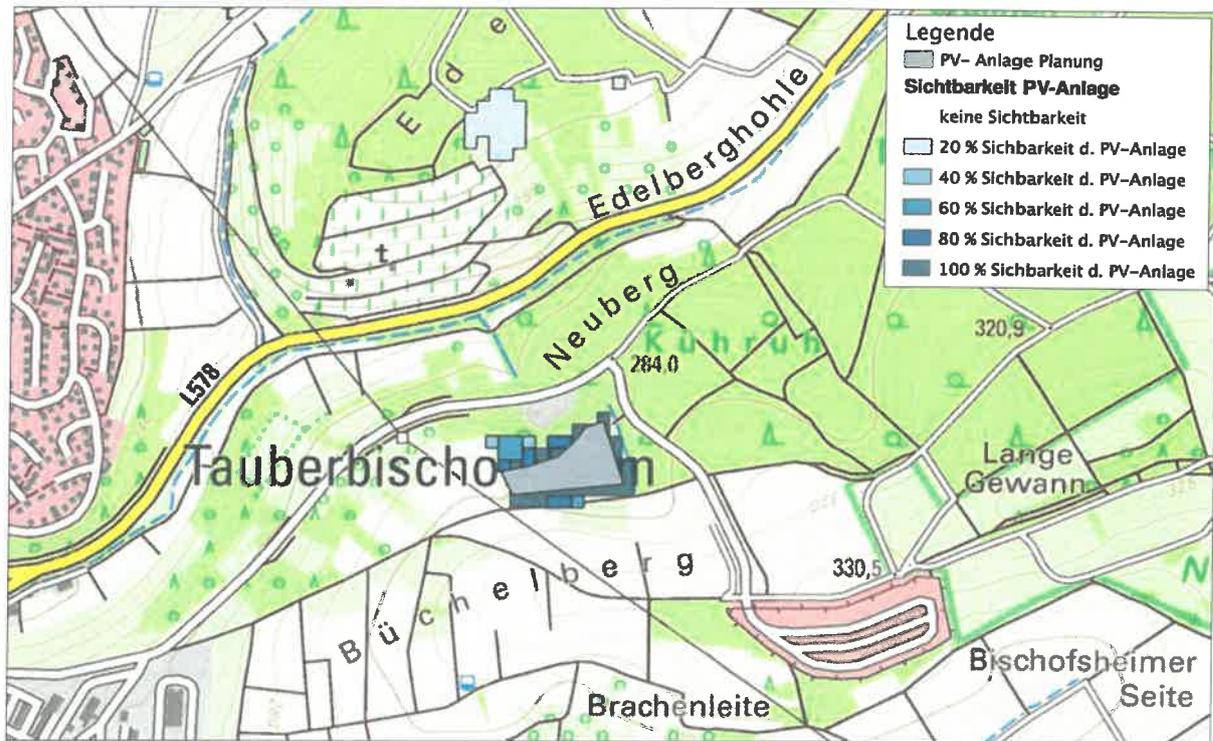


Abbildung 9: Sichtbarkeitsanalyse PV-Anlage Fichtengrund, unmaßstäblicher Ausschnitt (Plan in Anlage)

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

- Entwicklung und Erhalt von artenreichem Extensivgrünland
- Dauerhafte Nachtbeleuchtung ist nicht zulässig
- Weitere dem Vorhaben entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Gestaltung baulicher Anlagen, Werbeanlagen und Einfriedungen

Auf das Landschaftsbild sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Inanspruchnahme und Verringerung der freien Landschaft ist folglich als gering zu bewerten. Die umgebenden Feldgehölze sind nach § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg als gesetzlich geschützte Biotope zu erhalten und somit in ihrem Bestand gesichert.

II.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handels ideeller, geistiger und materieller Art, die sich als Sachen, als Raumdisposition oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

Bestand - Basisszenario

Im Plangebiet befinden sich keine unter Denkmalschutz stehenden Objekte und archäologischen Fundstellen können aufgrund der ehemaligen Nutzung als Deponie ausgeschlossen werden. Im Hinblick auf eine Betroffenheit von Sachgütern ist die landwirtschaftliche Nutzfläche zu nennen. Die im Planbereich nahezu in Gänze ackerbaulich genutzte Fläche ist in der Landwirtschaftlichen Flurbilanzkarte trotz ihrer Vornutzung als Vorrangflur II eingestuft. Es wird auf weitergehende Ausführungen zur Agrarstruktur in der Begründung Teil I, Kap. 4.4.3 verwiesen.

Mit der sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ wird dem öffentlichen Belang zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die regenerative Energiegewinnung großes Gewicht zugestanden und gegenüber des im Nutzungszeitraum stattfindenden Verlustes von landwirtschaftlichen Flächen abgewogen. Der Wiederaufnahme der früheren landwirtschaftlichen Nutzung steht nach einem Abbau der Anlage das Gründlandumbruchverbot nach § 27a Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) nicht entgegen, da dieses für Flächen, die nach dem 1. Januar 2015 zu Grünland werden, nicht gilt.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft momentan verfügbare, ackerbaulich nutzbare Flächen entzogen - dieser Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche stellt einen Eingriff in das Schutzgut dar. Mit dem geplanten Vorhaben findet jedoch keine dauerhafte Flächeninanspruchnahme statt. Die Art der baulichen Ausführung der Photovoltaik-Freiflächenanlage ermöglicht einen vollständigen und schadlosen Rückbau. Durch die extensive Grünlandnutzung unter der PV-Anlage kann sich der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe

Durch den vorliegenden Bebauungsplan sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Die temporäre Inanspruchnahme ist als geringer Eingriff in die landwirtschaftliche Nutzfläche zu bewerten, da die ursprünglich anstehenden Strukturen wiederhergestellt werden können. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

II.2.9 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild, Grundwasser, Boden sowie Klima/Luft. Zu den möglichen Beeinträchtigungen für den Menschen zählen Auswirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Schadstoff- und Lichtimmissionen sowie durch Altlasten.

Bestand - Basisszenario

Immissionen / Emissionen

Das Plangebiet befindet sich ca. 750 m von der nächstgelegenen Siedlungsstruktur entfernt und liegt abseits von Landes- oder Kreisstraßen. Lärm- und Geruchsemissionen der nördlich gelegene Kompostierungsanlage wirken auf das Plangebiet ein. Das Plangebiet selbst ist durch Lärm- und Geruchsemissionen in Phasen der Bewirtschaftung der Ackerfläche mit Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder durch Staubentwicklung während der Erntezeit zeitlich begrenzt beeinträchtigt.

Aufgrund der Rekultivierung des ehemaligen Deponiestandorts ohne eine qualifizierte Oberflächenabdichtung des Müllkörpers sind Emissionen von Müllablagerungen nicht auszuschließen. Die Nutzung der Fläche ist daher zum Schutz von Mensch und Umwelt nur eingeschränkt möglich.

Weitere wesentliche Immissionen oder Emissionen aus den Bereichen Lufthygiene (Geruch, Staub), Licht, Strahlung, Elektromog und Klima sind insgesamt nicht festzustellen, da im Plangebiet und dessen Umgebung keine entsprechenden Emittenten bestehen.

Erholung

Das Plangebiet ist als Vorbehaltsgebiet für Erholung ausgewiesen, in dem die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden sollen.



Für die Freizeitnutzung sind die Flächen des Plangebietes aufgrund der bestehenden Nutzungen weitgehend ungeeignet. Es bestehen keine fußläufigen Verbindungen innerhalb des Plangebiets und keine Anknüpfung an das umliegende Feldwegesystem. Weitere Naherholungsqualitäten des Bereichs sind nicht erkennbar. Die durch Wirtschaftswege erschlossene Umgebung des Projektgebiets wird zur Erholung und zum Sport genutzt.

Prognose - Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt

Für den Menschen resultieren aus der Planung - mit Ausnahme der üblichen Emissionen in der Phase der baulichen Realisierung mit Anlieferung und Aufbau der Anlagenteile - keine zusätzlichen Immissionen. Die Photovoltaikanlage selbst emittiert keinen Lärm, der Bau und Betrieb erzeugt auch keinen Ausstrom von giftigen, gesundheitsschädlichen oder umweltgefährdenden Stoffen.

Im Bereich der Transformatoren treten zwar tagsüber bei Volllast der Anlage Lüftergeräusche auf, die aber bereits in einem Abstand von ca. 50 m unter den Immissionswerten eines allgemeinen Wohngebiets liegen und insofern keine wesentlichen Beeinträchtigungen für die Umgebung darstellen.

Mit Ausnahme von wartungsbedingten Fahrzeugbewegungen ist nach Errichtung der PV-Anlage kaum mit Fahrzeugverkehr zu rechnen, so dass verkehrliche Emissionen nicht ins Gewicht fallen.

Freiflächenphotovoltaikanlagen können auf den Menschen visuelle Wirkungen haben. In diesem Zusammenhang sind vor allem Lichtreflexionen von spiegelnden Oberflächen und die aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes zu nennen. Es ist jedoch weder eine dauernde Nachtbeleuchtung noch eine Leuchtreklame auf dem Gelände zulässig. Eventuell nötige Beleuchtungsanlagen werden lediglich für Wartungs- und ähnliche Arbeiten kurzzeitig in Betrieb sein.

Die Funktionen Wohnen und Arbeiten werden von der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage wenig bis gar nicht beeinflusst. Durch die Ausrichtung der Module in Richtung Süden sind keine Sonnenreflexionen oder Blendwirkungen, auch im Hinblick auf die vorhandenen Feldgehölzstrukturen, in den westlich gelegenen Siedlungsbereichen von Tauberbischofsheim zu erwarten.

Die Freizeitnutzung der umgebenden Wegeverbindung bleibt von der Planung unberührt. Die Überbauung mit Photovoltaikmodulen stellt jedoch eine weitere technische Überprägung der bisher ackerbaulich genutzten und somit zumindest temporär begrünter Fläche dar. Demgegenüber kann durch die Anlage blütenreicher Wiesenflächen – neben den positiven ökologischen Effekten – eine optische Aufwertung erreicht werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Gesundheit und Bevölkerung sind unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Auf das Landschaftsbild sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Inanspruchnahme und Verringerung der freien Landschaft ist folglich als gering zu bewerten. Zudem wird mit der sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ dem öffentlichen Belang zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die regenerative Energiegewinnung großes Gewicht zugestanden und gegenüber einer zeitlich und räumlich begrenzten Beeinträchtigung der landschaftlichen Erholungseignung abgewogen.



II.2.10 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustands ist bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die derzeitige ackerbauliche Nutzung der Freifläche fort dauern wird. Eine wesentliche künftige Aufwertung des Plangebiets aus naturschutzfachlicher Sicht ist nicht abzusehen. Weiterhin müssten die Klimaschutzziele an anderer Stelle ggfs. auf landwirtschaftlichen Flächen verfolgt werden.

II.2.11 Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Die Auswirkungen der Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle sowie die eingesetzten Techniken und Stoffe wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln schutzgutbezogen berücksichtigt. Projektabhängige Umweltauswirkungen während der Bau- und Betriebsphase werden wie folgt zusammengefasst:

Bauphase:

- Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen, Oberbodenbewegungen, Versiegelung
- Abtrag von Boden (Aushub)
- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb
- Schadstoffeintrag durch Maschinen
- Störökologische Effekte durch Baubetrieb

Betriebsphase:

- Flächenversiegelung durch Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen, dadurch Verlust der natürlichen Bodenfunktionen und der Versickerungsfähigkeit
- Verschattung des Bodens
- Oberflächennahe Austrocknungen unter den Modulen
- Beseitigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere bzw. qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen
- Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes

II.2.12 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

Erneuerbare Energiequellen spielen in der heutigen Gesellschaft eine immer größer werdende Rolle. Das spiegelt sich in entsprechenden Zielvorgaben sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene wider.

Die Bundesregierung hat bis 2022 den endgültigen Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen und gleichzeitig die gesellschaftliche Grundentscheidung getroffen, die zukünftige Energieversorgung aus regenerativen Energien zu decken. Somit wurden auf Bundesebene die Weichen zu einem zügigen Ausbau der erneuerbaren Energien und einer bedarfsgerechten Stromerzeugung gestellt.

In §1 (3) Nr. 4 BNatSchG heißt es dazu: „Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege(...) dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“



Diesen Vorgaben folgend hat die Landesregierung von Baden-Württemberg im Mai 2011 in einem 7 Punkte Positionspapier beschlossen, dass Baden-Württemberg zur führenden Energie- und Klimaschutzregion werden soll, mit dem Ziel, damit einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele Deutschlands zu leisten.

Aufgrund ihres hohen Potentials ist die Sonnenenergie ein zentraler Baustein bei der Umstellung auf eine regenerative Energieversorgung. Für die Energiewende ist ein Ausbau der Sonnenenergienutzung unerlässlich. Nach dem vom Land Baden-Württemberg vorgesehenen Ausbaupfad sollen bis ins Jahr 2050 16,7 Terawattstunden pro Jahr (TWh/a) Strom durch Photovoltaik und 14,1 TWh/a Wärme mit Solarthermie erzeugt werden.

Nach dem aktuell gültigen Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) und dem Regionalplan Heilbronn-Franken ist zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger und eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien hinzuwirken; ferner ist eine umweltverträgliche Energiegewinnung sicherzustellen.

Durch die Errichtung von Solaranlagen wird den benannten Zielsetzung entsprochen.

Umweltbelange	Prognose
Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	Keine wesentlichen Auswirkungen
Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	Keine Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	Keine wesentlichen Auswirkungen
Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	Keine wesentlichen Auswirkungen
Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Keine wesentlichen Auswirkungen
Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Ziel der Bauleitplanung
Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	Keine Auswirkungen
Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	Keine maßgeblichen Auswirkungen
Störfallrisiken - 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	Wird im weiteren Verfahrensablauf ergänzt
Auswirkungen Bauphase, Betriebsphase, Abrissarbeiten, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe	Berücksichtigt im Rahmen des Umweltberichts

II.3 Störfallbetrachtung

Durch das Planungsvorhaben bestehen keine besonderen Anfälligkeiten für schwere Unfälle und Katastrophen. Somit entstehen diesbezüglich keine Auswirkungen auf die Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i BauGB. Es besteht auch keine Möglichkeit, dass aufgrund der Ausweisung der Fläche als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung eintritt oder sich die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls vergrößert. Nach § 3 Abs. 5d BImSchG, der Art. 13 Abs. 2 Seveso-III-Richtlinie umsetzt, ist das Abstandsgebot für schutzbedürftige Nutzungen zu beachten⁷. Die im Plangebiet zulässigen Nutzungen zählen nicht zu den schutzbedürftigen Nutzungen, für die das Abstandsgebot zu beachten ist.

II.4 Kumulation und Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden bereits in den vorangegangenen Kapiteln abgehandelt. Im Projektgebiet sind keine erheblich nacheiligen sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zu erwarten, da es bei keinem der Schutzgüter zu einem erheblichen Eingriff kommen wird. Landwirtschaftliche Flächen gehen temporär als ackerbaulicher Produktionsstandort verloren. Die Nutzungsänderung der Fläche in extensives Grünland führt zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturaneicherung positiv auf das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' aus.

Kumulative Wirkungen sind bei der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens zu berücksichtigen. Kumulative Umweltwirkungen können sich sowohl positiv als auch negativ addieren oder verstärken. Außerdem ist eine gegenseitige Aufhebung oder Reduzierung sowohl positiver als auch negativer Umweltwirkungen möglich. Eine Abschätzung dieser Effekte ist auf Ebene der vorliegenden Bauleitplanung mit folgenden Ergebnissen erfolgt:

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen weiterer Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen ist nach derzeitigem Wissensstand nicht bekannt.

II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Die **Bilanzierung des Eingriffs** in Naturhaushalt und Landschaftsbild und seiner **Kompensation** erfolgt durch die Gegenüberstellung der Biotopwertigkeit der Fläche im Bestand- und im Planzustand. Es wurden die in den Plänen „Bestandsplan“ und „Entwicklungsplan“ (Anlagen zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung) dargestellten Flächen zugrunde gelegt und die Nutzungstypen zugeordnet.

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff/Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung gemäß der 'Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen' (Ökokonto-Verordnung, LUBW, 2010) vorgenommen.

Solarparks haben durch ihren sehr geringen Versiegelungsgrad (etwa 0,5 - 1 Prozent) geringe negative Auswirkungen auf das **Schutzgut Boden**. Für das Schutzgut Boden sind durch die Planung vielmehr positive Auswirkungen festzustellen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden daher keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen als notwendig erachtet. Der Eingriff in das

⁷ Arbeitshilfe der Fachkommission Städtebau vom 30. März 2017 zur „Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren



Schutzgut Boden gilt als ausgeglichen. Alle **weiteren Schutzgüter** werden verbal-argumentativ behandelt.

Nach ÖKVO ist die bebaute Fläche mit 1 ÖP zu bewerten. Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage geht jedoch ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da die Module mittels Stahlständern aufgestellt werden, wodurch nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt wird. Aufgrund dieser Bauweise kann sich auch unter den Modulen Vegetation entwickeln. Gemäß der „Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Stand 16.02.2018) eignen sich Flächen für Photovoltaikanlagen im Besonderen sowohl zwischen als auch unter den Modulen für die Entwicklung artenreicher Wiesenflächen.

Die Grundflächenzahl wird für das Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit 0,5 (GRZ) bestimmt. Mit einer **überbaubaren Fläche** von insgesamt 20.094 m² fließt eine maximal **übertraufte Modulfläche** von 10.047 m² in die Planungsbilanz ein. Da die von Modulen lediglich übertrauften Flächenanteile gleichfalls als Extensivwiese entwickelt werden, deren ökologische Wertigkeit weit über dem einer voll versiegelten Flächen liegt, wird hier eine Interpolation mit den Biotoptypen 60.10 bebaute, voll versiegelte Fläche (1 ÖP) und 60.60 Garten (6 ÖP) vorgenommen. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan konkret aufgezeigten Modulflächen nehmen bei Neigung der Module von 20° eine übertraufte Modulfläche von 8.048 m² ein. Der nach GRZ rechnerisch ermittelte Flächenanteil beinhaltet auch weitere geringfügige Inanspruchnahmen für zweckgebundene bauliche Anlagen der technischen Infrastruktur.

Entsprechend der Festsetzung, die **Gesamtfläche** der Photovoltaik-Anlage als Extensivgrünland zu entwickeln, wird für die zu entwickelnden **privaten Grünflächen** und die **Bereiche zwischen den Modulreihen** der Biotoptyp 33.41 Fettwiese in der Planungsbilanz berücksichtigt.

Der Böschungsbereich nördlich der Ackerfläche (private Grünfläche) wird als bestehende Magerwiese (33.43) mit 21 ÖP in der Bilanz berücksichtigt.

BESTAND				
Standardnutzungstyp nach ÖKVO		Flächen in m ²	ÖP/qm	ÖP
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	27.755	4	111.020
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte	2.730	21	57.330
35.64	Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	105	11	1.155
SUMME		30.590		169.505

PLANUNG				
Standardnutzungstyp nach ÖKVO		Flächen in m ²	ÖP/qm	ÖP
Überbaubare Fläche 20.094 m²				
60.10 60.60	SO überbaute Modulfläche mit Extensivwiese unter den Modulen - Interpolation von 60.10 bebaute, voll versiegelte Fläche / 60.60 Garten	10.047	4	40.188
33.41	SO Gesamtgrundstück Reihen zwischen den Modulflächen, hier: Fettwiese mittlerer Standorte	10.047	13	130.611
nicht überbaubare Flächen 10.496 m²				

33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	7.765	13	100.945
33.43	Magerwiese mittlerer Standorte, hier: Bestand	2.731	21	57.351
SUMME		30.590		329.095
Biotopwertgewinn				159.590

Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung: Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand mit **169.505 ÖP** und *Planung mit 329.095 ÖP* ergibt einen **Biotopwertüberschuss von 159.590 Ökopunkten**. Der Ausgleichsverpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung wird somit vollumfänglich entsprochen.

II.6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei Vollzug des Bebauungsplanes (Monitoring)

Die Gemeinden sind nach § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) wird die Stadt Tauberbischofsheim die sachgemäße Pflege und dauernde Unterhaltung der festgesetzten Maßnahmen überprüfen.

Das sogenannte Monitoring erfolgt mit dem Ziel, die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter frühzeitig zu ermitteln, um so ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Anpassungen der Planung bzw. der vorgesehenen Maßnahmen zu ermöglichen. Dies betrifft Bereiche mit erheblicher Unsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Auswirkungen.

Monitoringbedarf besteht hinsichtlich folgender Aspekte ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen:

- Versiegelungsgrad des Plangebiet gemäß bilanzierter Fläche
- Fachgerechte Durchführung Ansaaten entsprechend der Festsetzungen
- Fachgerechte Pflege der Grünflächen

Für diese Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Person ein Monitoring für den gesamten Funktionsraum durchzuführen. Im Rahmen dieser Funktionskontrolle soll der ausreichende Erfolg der durchgeführten Maßnahmen festgestellt werden. Sollte der Erfolg der Maßnahme ausbleiben, bedarf es entsprechender Anpassungen / Änderungen. Sofern maßgebliche Änderungen erforderlich werden, muss mit der Funktionskontrolle erneut begonnen werden.



II.7 Zusammenfassung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Fichtengrund“ der Stadt Tauberbischofsheim werden landwirtschaftliche Flächen mit dem Ziel überplant, ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen auf dem Gemarkungsgebiet Tauberbischofsheim auszuweisen.

In der Umweltprüfung werden die umweltrelevanten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen-/Tierwelt und biologische Vielfalt, Landschaft, Mensch, Kultur- und Sachgüter und deren Wechselwirkungen ermittelt sowie Planungsalternativen dargestellt.

- Regionalplanung** Trotz der Abweichungen zu den Zielen des Regionalplans kann das Vorhaben aufgrund der Ergebnisse der Fachgutachten, der Alternativenprüfung und der geplanten Kompensationsmaßnahmen als mit den Zielsetzungen der Regionalplanung vereinbar betrachtet werden.
- Alternativen** Zur Erreichung des öffentlichen Belangs `Entwicklung, Förderung und Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung im Sinne des Klimawandels und Klimaschutzes` durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ist der Eingriff derzeit an keinem anderen Ort mit einer geringeren naturschutzfachlichen Eingriffsempfindlichkeit durchführbar.
- Artenschutz** Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für besonders oder streng geschützte, europarechtlich relevante Arten zu erwarten sind. Eine Berührung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist damit nicht erkennbar.
- Schutzgebiete** Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung.
Der westliche Teil des Plangebiets liegt innerhalb des festgesetzten Landschaftsschutzgebiets „Main-Tauber-Tal“. In einer Stellungnahme des Umweltschutzamts, LRA Main-Tauber-Kreis zu einer Machbarkeitsstudie für den Bau und Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde festgestellt, dass unter Berücksichtigung der sogenannten dynamischen Auslegung das Landschaftsschutzgebiet der Aufstellung eines Bebauungsplanes nicht entgegensteht.
Von dem Vorhaben sind keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.
Das Plangebiet liegt weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet.
Sonstige Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.
- Hochwasserschutz** Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Überschwemmungs- und Risikoüberschwemmungsgebieten. Aufgrund der aufgeständerten Bauweise der PV-Module ist zudem nicht davon auszugehen, dass der Hochwasserabfluss wesentlich beeinträchtigt wird.
- Denkmalschutz** Im Plangebiet befinden sich keine unter Denkmalschutz stehenden Objekte und archäologischen Fundstellen können aufgrund der ehemaligen Nutzung als Deponie ausgeschlossen werden
- Schutzgüter** Wesentliche erhebliche Auswirkungen der Planung auf die in der Umweltprüfung behandelten Schutzgüter konnten unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich nicht festgestellt werden. Durch die Umnutzung der Ackerfläche zu einer artenreichen Grünlandfläche kann



vielmehr eine Aufwertung des ökologischen Wertes und eine Biotopvernetzung im Sinne des Biotopverbunds zur umgebenden Landschaft erzielt werden.

Der bau- und betriebsbedingte Eingriff in das Schutzgut Boden ist sehr gering. Durch die Umnutzung der Fläche sind vielmehr positive Auswirkungen festzustellen. Eine Zusatzbewertung für die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ist somit nicht notwendig und der Eingriff in das Schutzgut Boden gilt als ausgeglichen.

Maßnahmen	Der Eingriff wird durch die großflächige Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensiv zu pflegendes Grünland kompensiert. Die geplante Extensivwiese übernimmt Habitatfunktionen für die lokale Fauna, wirkt sich positiv auf den Boden-/Wasserhaushalt aus und trägt zur landschaftlichen Einbindung der Vorhabenfläche bei. Zudem wurde ein Standort ausgewählt, an dem die Anlagen einen möglichst geringen Beeinträchtigungsgrad des Landschaftsbildes aufweisen.
Bilanzierung	Die direkte, flächenbezogene Gegenüberstellung von Bestand und Planung ergibt einen Biotopwertgewinn von 159.590 Ökopunkten. Der Ausgleichsverpflichtung im Rahmen der Bauleitplanung wird somit vollumfänglich entsprochen.
Monitoring	Die Stadt Tauberbischofsheim verpflichtet sich zur Überwachung und fachgerechten Ausführung der geplanten Maßnahmen.
Fazit	In Abwägung mit dem öffentlichen Belang des Klimaschutzes zum Entgegenwirken des Klimawandels durch die regenerative Energiegewinnung kann dem Vorhaben aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

Ökologie und Stadtentwicklung



M.A. Geograph Peter C. Beck



QUELLEN

FACHKOMMISSION STÄDTEBAU DER BAUMINISTERKONFERENZ, Arbeitshilfe Berücksichtigung des Art. 13 Seveso-III-Richtlinie im baurechtlichen Genehmigungsverfahren in der Umgebung von unter die Richtlinie fallenden Betrieben

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (Januar 2006)

BUNDESMINISTERIUM DERJUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ o.J. b Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/ [zuletzt abgerufen am 26.03.2021]

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/>

BUNDESMINISTERIUM DERJUSTIZ UND FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ Baugesetzbuch. <https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/> [zuletzt abgerufen am 26.03.2021]

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LfU) „Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, Karlsruhe, 2000

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LfU) „Bewertung von Eingriffen und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung“, Karlsruhe, 10/2005

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (Stand 2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit

LANDTAG BADEN-WÜRTTEMBERG (31. Juli 2013): Drucksache 15/3842. Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg

LUBW Arbeitshilfe Bodenschutz 24 „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“

LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (2010): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Mai 2011): Positionspapier der Landesregierung zur Energiewende. Internet: https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/Altdateien/202/110531_Positionspapier_Energiewende.pdf

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (Stand 16.02.2018): Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

REGIONALVERBAND HEILBRONN-FRANKEN: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020

STADT FREIBURG „Anforderungsprofil für die Berücksichtigung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung der Stadt Freiburg im Breisgau“, Dezernat V Stadtplanung, Freiburg, August 2011

UVP- Gesellschaft e. V. (2014): Kulturgüter in der Planung. Handreichung zur Berücksichtigung des kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.

MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR Verordnung über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19. Dezember 2010

Online-Quellen:

Landesanstalt für Umwelt (LUBW): Daten- und Kartendienst der LUBW: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml>.

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB): Kartenviewer. Bodenkunde. Internet: <http://maps.lgrb-bw.de/>.

LEGENDE

-  Geltungsbereich Bebauungsplan
-  37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation
-  33.43 Magerwiese mittlerer Standorte
-  35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
-  58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen, hier: Waldrandbereich
-  Böschung
-  Flächen in Umgebung des Plangabiets
-  Waldbestand, hier: Laub- / Nadelwald
-  Unbefestigter Weg mit Pflanzenbewuchs
-  Feldhecke trockenwarmer Standorte, gesetzlich geschützte Biotope § 33 NatSchG



Auftraggeber: Erneuerbare Energien Tauberbischofsheim GmbH & Co.KG (EET)

STADT TAUBERBISCHOFSHHEIM

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
"Photovoltaik Fichtengrund"

Bestandsplan zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanz



Peter C. Beck
M.A. Geograph
Hoffmannstraße 59
64285 Darmstadt
Tel. 06151-296959
www.beck.darmstadt.de

ÖKOLOGIE & STADTENTWICKLUNG
Peter C. Beck
M.A. Geograph

Maßstab: Grundlage 1 : 1.000
Datum: 01.10.2020
Bearbeiter: Christina Nolden

PROJEKT
Main-Tauber
Photovoltaik

BLATT
A 3

LEGENDE

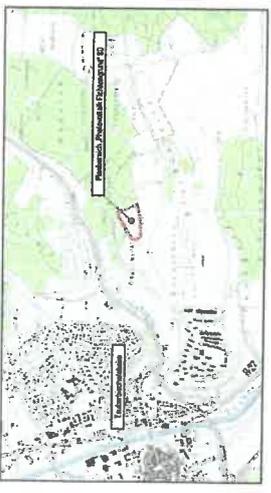
- Planungsbereich Bebauungsplan
- überbaubare Fläche, hier: 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte mit PV-Modulen
- nicht überbaubare Fläche, hier: 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte
- 33.43 Magenwiese mittlerer Standorte, hier Bestand
- geplante Modultische / Modulareihe
- Trafostation mit Kabeltrasse / Zaunanlage
- Böschung

- Flächen in Umgebung des Plangebiets
- Waldbestand, hier: Laub- / Nadelwald
- Wirtschaftsweg
- Feldhecke trockenwarmer Standorte, gesetzlich geschützte Biotop § 33 NatSchG
- 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation
- 58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen, hier: Waldrandbereich

Auftraggeber: Erneuerbare Energien Tauberbischofsheim GmbH & Co.KG (EET)

STADT TAUBERBISCHOFSHHEIM

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Photovoltaik Fichtengrund“
Entwicklungsplan zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

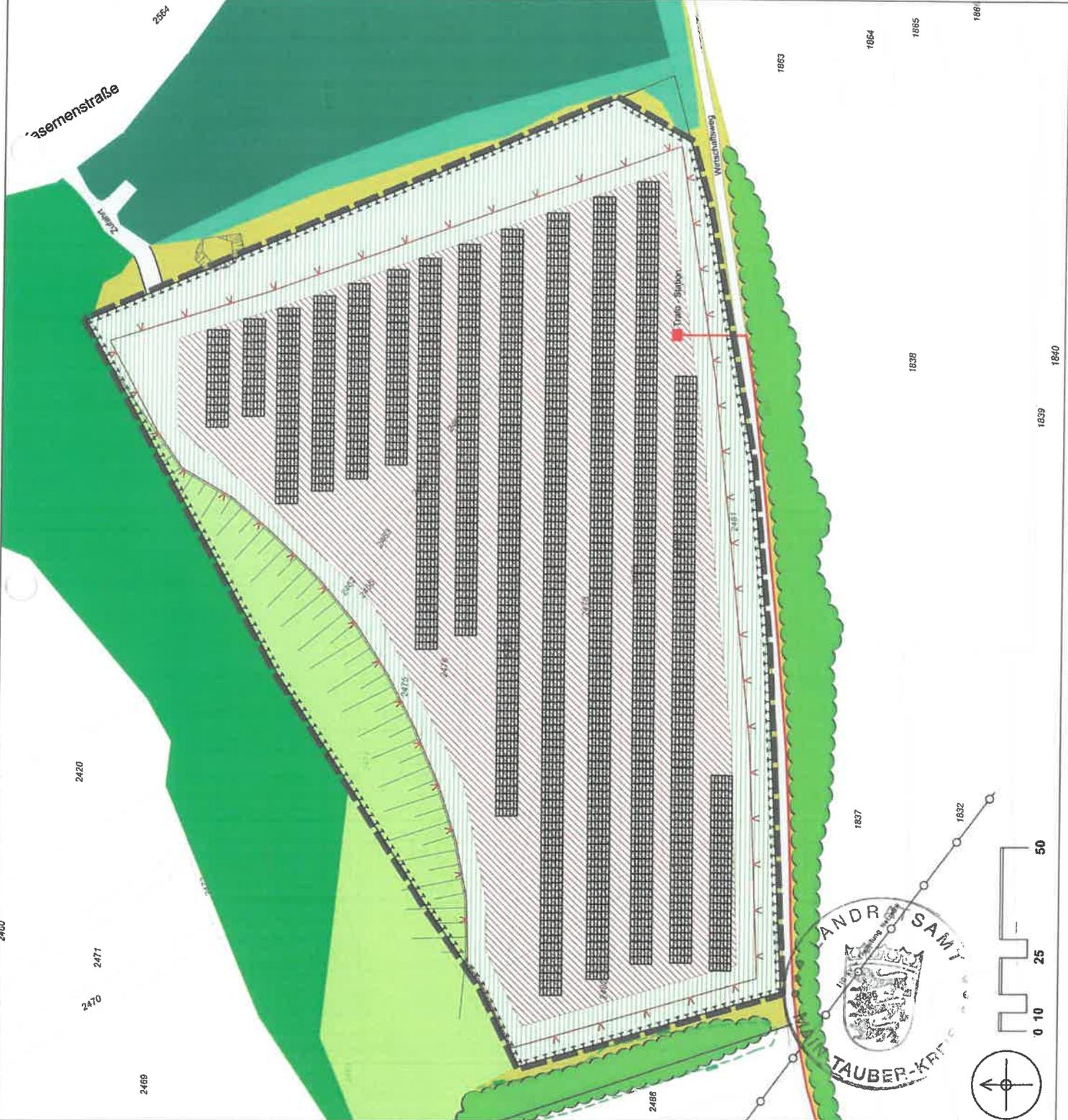


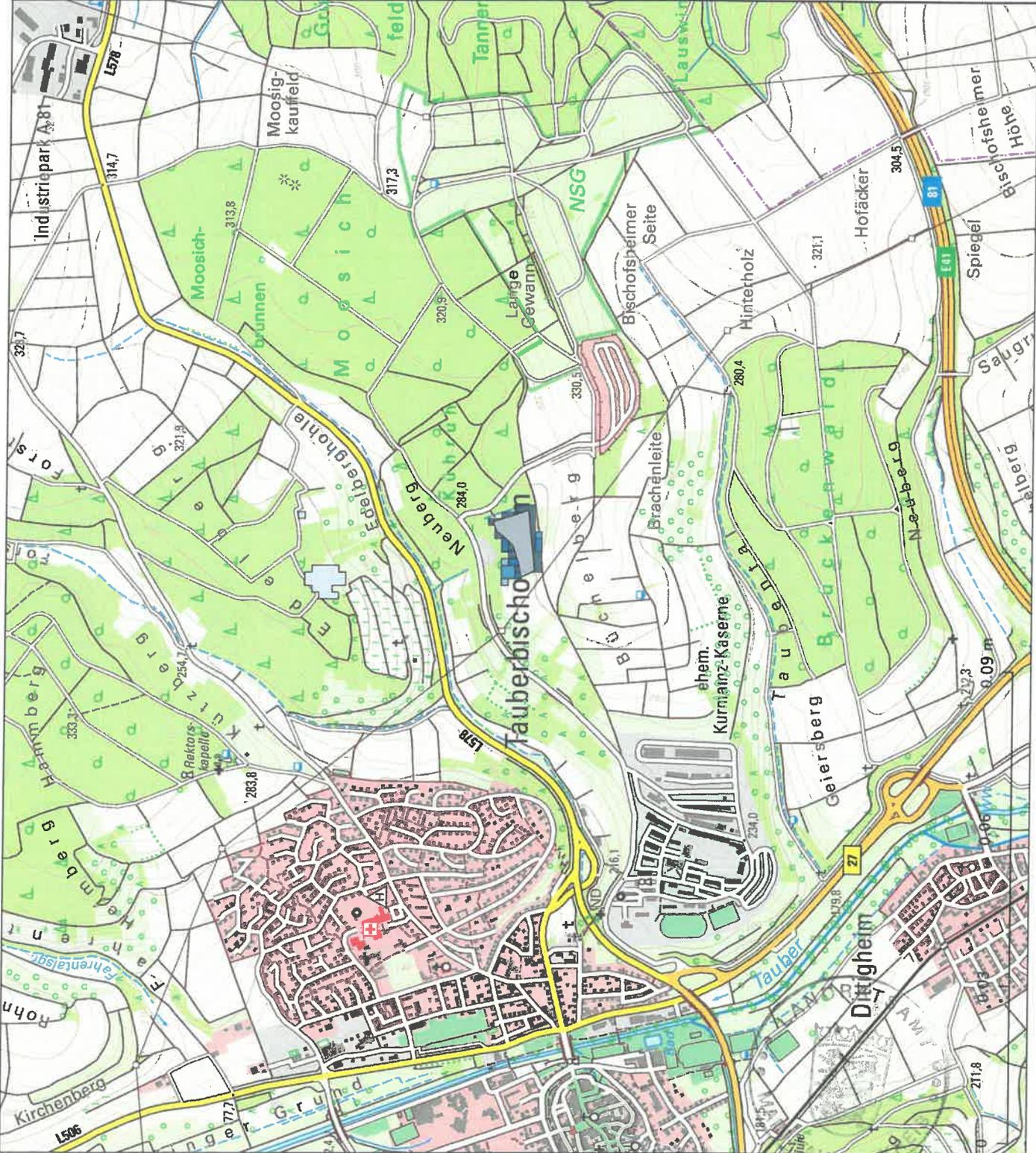
ÖKOLOGIE & STADTENTWICKLUNG
 Peter C. Beck
 M.A. Geograph
 Hoffmannstraße 59
 64285 Darmstadt
 Tel. 06151-296959
 www.beck.darmstadt.de

Maßstab: Grundlage 1 : 1.000
 Datum: 26.03.2021
 Bearbeiter: Christina Nolden

PROJEKT
 B-Plan
 Photovoltaik

BLATT
 A 3





Legende

PV-Anlage Planung

Sichtbarkeit PV-Anlage

keine Sichtbarkeit

20 % Sichtbarkeit d. PV-Anlage

40 % Sichtbarkeit d. PV-Anlage

60 % Sichtbarkeit d. PV-Anlage

80 % Sichtbarkeit d. PV-Anlage

100 % Sichtbarkeit d. PV-Anlage

PV-Anlage Fichtengrund

Auftraggeber:
EE Tauberbischofsheim GmbH & Co.
KG

Thema: Sichtbarkeit der PV-Anlage

Maßstab: 1:13.000
Datum: 06.10.2020
Bearbeiter: Susanna Reiter

Peter C. Beck
M.A. Geograph
Hofmannstr. 59
64285 Darmstadt
Tel. 06151-286959
www.beck-darmstadt.de

