

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT
ZUM BEBAUUNGSPLAN XXXV
`SOLARPARK OBERER WEIDLEINSWEG`**

Gemarkung Rothenburg
Große Kreisstadt Rothenburg ob der Tauber
Landkreis Ansbach

Stand: 23. April 2020

Inhalt

BEGRÜNDUNG	3
1 Planungsanlass und Ziele der Planung	3
2 Plangebiet	4
2.1 Lage, Größe und räumliche Abgrenzung	4
2.2 Städtebaulicher Entwurf	4
3 Übergeordnete Planungen	5
3.1 Regionalplan	5
3.2 Flächennutzungsplan	5
4 Planungsrechtliche Festsetzungen	5
4.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	5
4.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	5
4.3 Grünflächen und Pflanzgebote	6
4.4 Rückbauverpflichtung	6
5 Erschließung	6
6 Örtliche Bauvorschriften	6
UMWELTBERICHT	7
7 Einleitung	7
7.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	7
7.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	7
7.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)	7
7.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	8
7.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	8
7.2.4 Regionalplan	8
8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
8.1 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose	10
8.1.1 Schutzgut Landschaftsbild	10
8.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
8.1.3 Schutzgut Fläche	13
8.1.4 Schutzgut Boden	14
8.1.5 Schutzgut Wasser	15
8.1.6 Schutzgut Klima/Luft	15
8.1.7 Schutzgut Mensch	16
8.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
8.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	17
8.1.10 Umweltrisiken	18
8.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	18
8.2.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Schritt 1)	18
8.2.2 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs (Schritt 2)	19
8.2.3 Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen	19
8.3 Ausgleichsmaßnahmen	20
8.3.1 Bewertung der Ausgleichsflächen	20
8.3.2 Festlegung der Ausgleichsflächen	20
8.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung	20
8.5 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl	20
9 Angabe zur Durchführung der Umweltprüfung	20
10 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	21
10.1 Inhalte des Monitorings	21
10.2 Monitoring – Zeitplan	21
11 Zusammenfassung	21
12 Abwägung	22

BEGRÜNDUNG

1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet 'Solarpark Oberer Weidleinsweg' mit den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften sowie der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Rothenburg ob der Tauber ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage östlich des Hauptortes Rothenburg. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

Es wird beabsichtigt, südlich der Bahnstrecke Rothenburg – Schweinsdorf und westlich des oberen Kaiserwegs auf Teilen der Flurstücke 2483, 2485 und 2486 der Gemarkung Rothenburg o. d. T. eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,4 ha. Darin sind sowohl die Fläche für die Photovoltaik-Anlage, als auch Kompensationsflächen enthalten. Die Flächen sind vollständig im Eigentum des Bauherren.

Deutschland hat das Pariser Klimaschutz Abkommen unterzeichnet und sich damit verbindlich dazu verpflichtet, zumindest das 2 Grad Ziel zu erreichen. Das erfordert einen weitgehenden Umstieg auf Erneuerbare Energien und bei Betrachtung des heutigen EE-Anteils von unter 40 % einen erheblichen Ausbau Erneuerbarer Stromerzeugung. Neben Dachanlagen sind dazu Freiflächenanlagen unentbehrlich. Nach dem EEG beschränkt sich die Vergütung für Strom auf Anlagen, die sich auf vorbelasteten Flächen befinden, also Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, sowie längs von Autobahnen oder Schienenwegen (innerhalb 110m ab befestigtem Fahrbahnrand).

In Bayern soll nach dem Willen der Staatsregierung der Anteil erneuerbarer Energien für Photovoltaik an der Bruttostromerzeugung von derzeit ca. 13,3 % (Stand 2017) auf 25 % im Jahre 2025 erhöht werden. Mit der Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens übernimmt die Stadt Rothenburg o. d. T. im Rahmen ihrer Möglichkeiten Verantwortung für den Klimaschutz. Durch die Photovoltaik-Anlage mit ca. 750 kWp können rund 260 Haushalte pro Jahr mit regenerativer Energie versorgt werden. Dabei werden ca. 682.000 kg CO₂ pro Jahr eingespart.

Das vorliegende Plangebiet befindet sich entlang von Schienenwegen und entspricht somit den Vorgaben des EEG. Das Vorhaben trägt dazu bei, die durch Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zu erreichen. Mit den im „Gesetz über den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) festgesetzten Einspeisevergütungen wurde die Grundlage für den wirtschaftlichen Betrieb einer solchen Anlage geschaffen.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung eines Solarparks. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien (in Form von Photovoltaik) als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Das Vorhaben an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

2 Plangebiet

2.1 Lage, Größe und räumliche Abgrenzung

Das Plangebiet liegt südlich der Bahnstrecke Rothenburg – Schweinsdorf, östlich angrenzend an den Hauptort Rothenburg ob der Tauber.

Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen der Flurstücke 2483, 2485 und 2486 der Gemarkung Rothenburg mit einer Größe von 1,4 ha. Derzeit wird die Fläche als Ackerbaufläche genutzt.

Städtebaulich grenzt das betroffene Gebiet nach Westen an das Gewerbegebiet Ost, nach Süden an den landwirtschaftlichen Betrieb des Antragstellers bzw. an einen Biotopbereich (Biotop Nr. 6627-1095), nach Norden an den Oberen Weidleinsweg, einen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg und den dahinterliegenden Bahndamm der Bahntrasse Rothenburg – Schweinsdorf und nach Osten an landwirtschaftliche Flächen an.

Quelle: Webkarte, EuroRegionalMap, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics, 02.09.2019



2.2 Städtebaulicher Entwurf

Der Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modultischhöhen als auch Bauhöhen der notwendigen Betriebsgebäude / Technikstationen und sonstigen baulichen Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände am Baukörper sowie die überbaubaren Grundstücksflächen. Im Geltungsbereich ist ein Vorhaben somit nur dann zulässig, wenn es dem Bebauungsplan nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen, sowie den erforderlichen weiteren Anlagen (Wechselrichter, Verkabelung etc.) bestehen. Der Standort einer neuen Trafostation ist neben der bestehenden Trafostation auf Flur 2478 vorgesehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 18°) und einer Ausrichtung nach Südosten (160° Nordazimut) angeordnet und aufgeständert. Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Photovoltaikanlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos entfernt werden.

Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes für die Erzeugung Erneuerbarer Energien auf einer Ackerfläche und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Anlage des gesamten Plangebietes als magere Wiesenfläche, auch unter den Modulen
- Anlage einer dreireihigen Gehölzpflanzung entlang der nördlichen, westlichen und östlichen Gebietsgrenze.
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude / Stationen
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch das Verbot von Betonfundamenten für die Solar-Modultische, diese sind im 'Ramm- oder Schraubverfahren' zu verankern, wenn die anordnenden Behörden zustimmen.

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

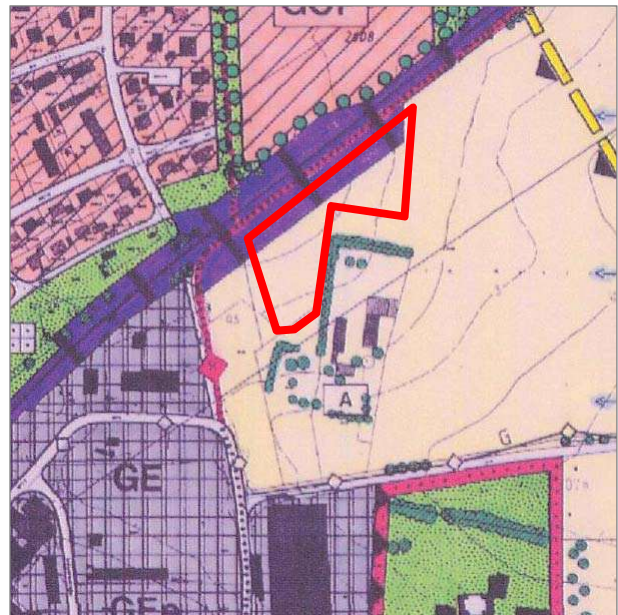
Die Stadt Rothenburg ob der Tauber liegt innerhalb des Regionalplans der Region Westmittelfranken (8). Für das Plangebiet ist im Regionalplan keine Nutzung definiert, weshalb für die Ausweisung eines Sondergebietes keine erheblichen Widersprüche angenommen werden. Eine besondere regionalplanerische Funktion kommt dem Plangebiet nicht zu.

Das Plangebiet befindet sich laut Begründungskarte `Erholung` im `Naturpark Frankenhöhe` sowie im `Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erholung (großräumig)`.

3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (vom 22.09.2009, siehe Abbildung) der Stadt Rothenburg ob der Tauber ist das Plangebiet als `Fläche für die Landwirtschaft` dargestellt. Im nördlichen Bereich ist das Gebiet als `Bahnanlage` ausgewiesen. Der Bebauungsplan entspricht deshalb nicht den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB dahingehend angepasst. Der künftige Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Sondergebiet nach § 11 BauNVO aus.



Quelle: Auszug aus dem FNP

4 Planungsrechtliche Festsetzungen

4.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung

Im gesamten Planbereich wird ein sonstiges Sondergebiet zur Erzeugung elektrischer Energie nach §11 BauNVO ausgewiesen. Zulässig sind freistehende Solar-Module ohne Betonfundamente sowie notwendige Wechselrichter, Transformatoren, Betriebsgebäude/ Technikstationen und sonstige bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck des Sondergebiets dienen. Außerdem sind zugelassen Kabel/ Leitungen/ Überwachungssysteme/ Brandschutzeinrichtungen. Innere Erschließungswege für Montage- und Wartungsarbeiten sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Diese sollten unbefestigt und wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

4.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wurde eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 1% der Geltungsbereichsfläche.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 4,0 m und die maximale Gebäude- und Firsthöhe der Betriebsanlagen von 3,0 m bezogen auf das natürliche Gelände, soll die Höhenentwicklung der Solar-Module und Gebäude begrenzen. Zulässig sind freistehende Solar-Module ohne Stein- oder Betonfundamente. Ebenso zulässig sind die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren,

sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO-Gebietes dienen (z.B. Leitungen, Einfriedung, Kabel, Wege usw.). Des Weiteren ist ein möglichst unbefestigter Weg für Montage- und Wartungsarbeiten zulässig. Ausnahmen sind nicht zulässig.

4.3 Grünflächen und Pflanzgebote

Das Pflanzgebot erstreckt sich über das gesamte Plangebiet. Das Plangebiet ist, auch unter den Modulen, als extensives Dauergrünland anzulegen und zu pflegen.

Entlang der nördlichen, westlichen und teilweise östlichen Gebietsgrenze ist eine frei wachsende, dreireihige Hecke aus gebietsheimischen Laubsträuchern zu pflanzen und zu pflegen. Entlang der Hecken sind Gräser- und Krautsäume mit autochthonem Saatgut anzulegen, so dass ein auf Schmetterlinge und Wildbienen ausgerichteter Lebensraum entsteht.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Photovoltaikanlage umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen und fortzuführen. Jegliche Düngung und der Einsatz von Bioziden sind unzulässig. Der naturschutzfachlich notwendige Ausgleich wird direkt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans realisiert.

4.4 Rückbauverpflichtung

Der Betreiber verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage.

5 Erschließung

Die Erschließung des Solarparks ist über das bestehende Straßen- und Wegenetz der Stadt Rothenburg ohne Ausbau möglich. Der Zugang zur Fläche erfolgt während der Bauphase sowohl über die Zufahrt und die angrenzenden Flächen des landwirtschaftlichen Betriebs des Antragstellers, sowie teilweise über den nördlich gelegenen Oberen Weidleinsweg. Im Betriebszustand soll die Zufahrt für Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen ausschließlich über einen internen Zugang vom landwirtschaftlichen Betrieb des Antragstellers erfolgen. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Photovoltaik-Freiflächenanlage um kein verkehrsentensives Vorhaben handelt.

Die Ableitung des Stroms erfolgt unterirdisch, ohne Errichtung neuer Freileitungen.

6 Örtliche Bauvorschriften

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Umzäunung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Regel erforderlich. Deshalb werden Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,50 m im Mittel zugelassen, um unter anderem einen ausreichenden Schutz gegen Diebstahl zu gewährleisten. Damit die PV-Anlage keine Barrierewirkung für Kleintiere entfaltet und eine Durchlässigkeit dieser gesichert ist, sind Einfriedungen sockellos mit 0,15 m Bodenfreiheit auszugestalten. Zudem sind die Einfriedungen in unauffälliger Farbgebung zu gestalten.

UMWELTBERICHT

7 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden müssen.

Gemäß Art. 4 SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt. Die Umweltprüfung sowie der Umweltbericht sollen jeweils den aktuellen Planungsstand, Inhalt und Detaillierungsgrad berücksichtigen, ermitteln und bewerten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

Entsprechend Art. 3(2) SUP-RL ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den Bebauungsplan Sondergebiet 'Solarpark Oberer Weidleinsweg' ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

7.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein ca. 1,4 ha großes Plangebiet östlich des Hauptortes Rothenburg o.d.T.. Das Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der rechtlichen Grundlage für die Einrichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Das EEG sieht für Freiflächen-PV vor allem Konversionsflächen, bereits versiegelte Flächen sowie Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen vor. Das Vorhaben entspricht den im Rahmen für Klima- und Energiepolitik bis 2030 des Europäischen Rats verankerten Zielen, wonach die Nutzung der Erneuerbaren Energien auf 27% des gesamten Endenergieverbrauchs gesteigert werden soll. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Das Vorhaben an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

7.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

7.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Nach §1 BauGB ist es Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des BauGB vorzubereiten und zu leiten.

„Bauleitpläne sollen auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung sozialer, wirtschaftlicher und umweltschützender Belange auch in Verantwortung gegenüber zukünftiger Generationen abzielen. Des Weiteren soll eine sozialgerechte Bodenordnung gewährleistet sein. Sie sollen einen Beitrag dazu leisten, die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild sollen baukulturell erhalten und entwickelt werden.“

- Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage wird ein aktiver Beitrag zum Klima- sowie zum Umwelt- und Ressourcenschutz geleistet.

Der Klimaschutz soll nach §1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Klimaanpassung dienen, Rechnung getragen werden.

- Die Anlage des Solarparks leistet durch die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien einen direkten Beitrag zum Klimaschutz.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

„Insbesondere soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; so soll die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen verringert werden, indem die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.“

- Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind laut EEG entlang von Schienenwegen, und damit auf vorbelasteten Flächen, möglich. Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche kann nach Auslaufen der Erzeugung von erneuerbaren Energien wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden. Die Bodenversiegelung ist bei einer Freiflächen-PV-Anlage außerdem sehr gering. Insofern sind diese Belange berücksichtigt.

7.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege laut § 1, Abs. 1 BNatSchG sind es, Natur und Landschaft auf Grund ihres Eigenwertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere „4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...)“ (§ 1 Abs. 3 BNatSchG)

- Vorliegende Planung entspricht diesen Zielen.

„(...) unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG)

- Die Extensivierung erfüllt diese Ziele direkt.

„Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie (...) Grünzüge, (...) Gehölzstrukturen, (...), sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“ (§ 1 Abs. 6 BNatSchG)

- Das Plangebiet besteht aus Ackerflächen, Grünstrukturen werden nicht in Anspruch genommen. Der Eingriff wird durch grünordnerische Maßnahmen entsprechend kompensiert.

7.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Laut § 1 des BBodSchG sind Ziel und Zweck des BBodSchG nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

- Die Planung ist bestrebt nachteilige Bodeneinwirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren.
- Durch die Planung kann mittels Umwandlung intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche in extensives Grünland, Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Bodenruhe zum Humusaufbau, etc. kann ein positiver Beitrag zum Bodenschutz geleistet werden.

7.2.4 Regionalplan

Die Stadt Rothenburg ob der Tauber ist Teil des RV 8 – Regionaler Planungsverband Westmittelfranken.

Folgende Grundsätze sind im Regionalplan zum Thema 'Energieversorgung' festgeschrieben:

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

- G *In der Region ist anzustreben, erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.*

- G *Es ist von besonderer Bedeutung, auf den durch den Ausbau der erneuerbaren Energien notwendigen Bau von Leitungen aller Spannungsebenen und den zugehörigen Stationen und Umspannwerken hinzuwirken.*
- Die Planung entspricht den genannten Grundsätzen.

6.2.3 Photovoltaik

6.2.3.1 (G) *Es ist darauf hinzuwirken, die direkte und indirekte Sonnenenergienutzung in der Region verstärkt zu nutzen.*

6.2.3.2 (G) *Es ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann.*

6.2.3.3 (G) *Es ist anzustreben, dass großflächige Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungseinheiten nicht zu einer Zersiedelung und Zerschneidung der Landschaft führen. Es ist daher darauf hinzuwirken, dass diese in der Region möglichst nur dann errichtet werden, wenn keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mit dem Vorhaben verbunden sind und sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.*

- Der geplante Solarpark leistet einen direkten Beitrag zu den genannten Grundsätzen.
- Der geplante Solarpark wird auf bereits vorbelasteten Flächen entlang der Bahnstrecke durchgeführt. Diese sind laut EEG explizit für eine derartige Nutzung geeignet. Außerdem befindet er sich in Ortsrandlage in direktem Anschluss zur landwirtschaftlichen Hofstelle des Bauherren, als auch in unmittelbarer Nähe zur umgebenden Siedlung. Bestehende Infrastrukturen können genutzt werden.

8 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.1 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose

8.1.1 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Rothenburg ob der Tauber. Es handelt sich um intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen. Nördlich schließt der Obere Weidleinsweg an, der von der Bahnstrecke Rothenburg – Schweinsdorf durch eine Hecke abgegrenzt wird. Westlich an das Flurstück schließt der Obere Kaiserweg und daran ein Gewerbebetrieb an. Beide Wege werden häufig von Fahrradfahrern und Fußgängern genutzt.

Das landwirtschaftliche Anwesen des Bauherren sowie weitere landwirtschaftliche Flächen grenzen südlich und östlich an das Plangebiet an. Südlich befindet sich noch eine als Biotop kartierte Streuobstwiese sowie drei Teiche.

Beim Schutzgut Landschaftsbild werden die Hauptkriterien 'Vielfalt', 'Natürlichkeit' und 'Eigenart' aufgrund der Nutzung als landwirtschaftliche Ackerfläche als gering eingestuft. Hinsichtlich der Vielfalt sind nur wenige Strukturen und Nutzungen sowie eine geringe Artenvielfalt vorhanden. Hinsichtlich der Eigenart sind keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter vorhanden. Insgesamt weisen die Ackerflächen eine geringe Naturnähe auf

Das Plangebiet kann von der Bahnstrecke aus nur teilweise eingesehen werden. Von den anderen Seiten ist das Gebiet gut einsehbar.

- Die Flächen weisen hinsichtlich des Schutzgutes 'Landschaftsbild' eine geringe Wertigkeit auf.



Fotos: Klärle GmbH

Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelleneinrichtungen haben zeitlich befristete Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine technische Überprägung der Fläche einher. Die Anlage selbst wird aus der Entfernung als schwarzes bzw. blaues Feld wahrgenommen. Durch die festgesetzten Pflanzgebote erhält das Plangebiet eine Abschirmung zur umgebenden Landschaft, mit Ausnahme zum direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb des Bauherrn.

Ein Teil der Photovoltaik-Fläche befindet sich westlich der bestehenden, höheren Bebauung sodass dieser Teil in der Sichtlinie auf die historische Altstadt-Silhouette durch die Bestandsbebauung verdeckt wird. Der nördliche Teil der betroffenen Fläche liegt im Sichtkorridor aus östlicher Richtung. Durch die niedrige Bauweise der Modultrische (max. 4,0 Meter Höhe) im Vergleich zur höheren Umgebungsbebauung führt auch dieser Anlagenteil zu keiner Beeinträchtigung der Sichtverbindung.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Begrenzung der Modul- und Gebäudehöhe
- Standortwahl auf vorbelasteten Flächen
- Festsetzung von Pflanzgeboten zur Abschirmung des Plangebiets
- Rückbau der Anlage nach Aufgabe der Nutzung und Rückführung in ursprüngliche Flächennutzung

Bewertung

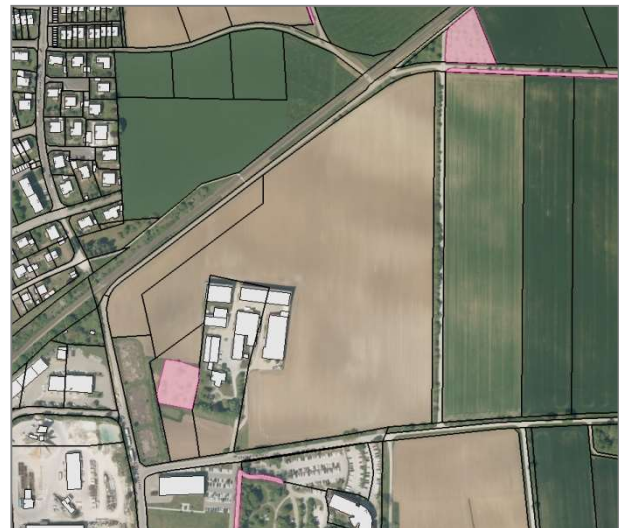
Das Plangebiet erfährt eine technische Überprägung. Da die Fläche zwar im Anschluss an die Bahnstrecke liegt, jedoch die unmittelbare Umgebung ebenfalls landwirtschaftlich geprägt ist, findet ein geringer Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild statt. Durch die festgesetzten Gehölzpflanzungen ist eine Abschirmung zur Landschaft hin gegeben. Der Eingriff in das Schutzgut wird durch die Festsetzungen zur Modul- und Gebäudehöhe minimiert. Die optischen Störungen durch die geplante Photovoltaikanlage übersteigt nicht das übliche Maß von Siedlungsflächen. Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt.

8.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung

Für Details wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Stand vom 23.04.2020 verwiesen.

Das Plangebiet besteht aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Nördlich liegt die Bahnstrecke Rothenburg-Schweinsdorf mit Hecken, Sukzessionsflächen und Säumen. Im Bereich der Bahnlinie und des Weges befinden sich ein gehölzreicher Garten sowie ein Gewerbebetrieb. Südöstlich des Plangebietes liegt die Hofstelle des Bauherrn sowie weitere Ackerflächen. Im Süden schließen eine Obstwiese sowie drei Abwasserteiche an, die teilweise von einer Hecke (v.a. Hartriegel, Hasel, Liguster, Rose, Schlehe, Erle, Kirsche) begrenzt werden. Die drei Teiche werden von Niederschlagswasser gespeist. Die Streuobstwiese ist als Biotop 'Streuobstbestände östlich von Rothenburg ob der Tauber' (6627-1095) kartiert. Das gesamte Gebiet liegt im Naturpark Frankenhöhe und im BayernnetzNaturProjekt "Trockenbiotopverbund Frankenhöhe" sowie im "Mittelwaldprojekt".



Quelle: Auszug aus dem Daten- und Kartendienst des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, den 19.09.2019

Das Plangebiet beinhaltet keine ökologisch wertvollen Bereiche, es liegt kein Schutzstatus vor.

Die derzeitige intensive Nutzung als Ackerfläche bietet für geschützte Tierarten nur bedingt ein geeignetes Habitat als Brut-, Balz, Fortpflanzungs- und Wohnstätte oder als Nahrungshabitat.

Die angrenzenden Biotope (Obstwiese, Hecken, Bäume, Schilfflächen) weisen ein hohes Potential an Lebensraumstrukturen wie Brut-, Balz- und Wohnstätten für Gehölz-, Gebüsch- und Bodenbrüter, sowie

Nahrungsgebiete von Vögeln und blütenbesuchenden Tierarten auf. Die umgebenden Biotope werden von dem geplanten Eingriff nicht beeinträchtigt.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen treten kurzzeitige baubedingte Wirkfaktoren und Wirkprozesse (Kollision mit Baufahrzeugen, Flächeninanspruchnahme durch Baustofflagerung sowie Emission von Schadstoffen) auf. Mit Verlusten bzw. Fragmentierungen von Lebensräumen außerhalb der Planfläche ist nicht zu rechnen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Als Folge von dauerhafter Flächeninanspruchnahme können sich qualitative und quantitative Verluste und/oder Beeinträchtigungen von Brut-, Balz-, Wohn- und Zufluchtsstätten, von Nahrungsgebieten und von Individuen ergeben.

Für einige Tierarten ist das Gebiet bereits durch die direkt angrenzende Bahnlinie und die vorhandene Bebauung fragmentiert. Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt weder zur Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Habitatfragmentierungen auf.

Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen eine Umnutzung von intensiv genutzter Agrarfläche in extensives Grünland, wodurch die Strukturvielfalt durch die Ausbildung einer mehrstufigen Krautschicht auf der Eingriffsfläche zunehmen kann. Parallel kann sich eine artenreichere Bodenfauna entwickeln.

Die Eingriffsfläche kann eine Aufwertung erfahren hinsichtlich Brutstätten für Bodenbrüter und hinsichtlich potentiellem Nahrungsgebiet für blütenbesuchende Insekten sowie samen- und insektenfressenden Tierarten.

Laut der Studie "Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg" (Tröltzsch, P. & E. Neuling 2013, Vogelwelt 134: 155-179) werden die PV-Flächen trotz der optischen Störung teilweise von Vögeln als Habitat genutzt.

Durch die Umwandlung der Eingriffsfläche in extensiv genutztes Dauergrünland und die randliche Heckenpflanzung erfährt das Plangebiet eine ökologische Aufwertung, wodurch eine Erhöhung der Artenvielfalt bei Vogelarten, bodenlebenden Organismen und blütenbesuchenden Insekten anzunehmen ist.

Nach der Errichtung der Anlage erfährt das ursprünglich durch die Landwirtschaft geprägte Gebiet eine technische Überprägung. Die Anlage selbst wird aus der Entfernung als schwarzes bzw. blaues Feld wahrgenommen. Entlang der äußeren Plangebietsgrenzen ist ein Gehölzsaum festgesetzt, der die Anlage zu den angrenzenden Straßen/Wegen hin optisch abschirmen soll.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Schutz angrenzender Biotopstrukturen und Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die Baumaßnahmen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu beginnen. Soll von diesen Bauzeiten abgewichen werden, ist nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung durch eine geeignete Fachperson durchzuführen und das Plangebiet auf ein Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit von Offenlandbrütern hin zu untersuchen.
- Extensive Grünlandnutzung zwischen den Modulreihen
- Anlage von dreireihigen Gehölzpflanzungen
- Verbot von Düngung und Einsatz von Bioziden auf dem Dauergrünland
- Umzäunung mit einer Bodenfreiheit von 15 cm zur Vermeidung der Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten
- Vermeidung des Bodenabtrags durch Rammverfahren, weniger starke Beeinträchtigung von edaphischen Arten

Bewertung

Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen eine Umnutzung von einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche zu extensiv genutztem Dauergrünland, das langfristig ohne Einsatz von synthetischen Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln, sowie Gülle in einem naturnahen Zustand verbleibt.

Das Auslaufen der Bodenbearbeitung ermöglicht langfristigen Humusaufbau mit erheblicher CO₂-Bindung. Bereits in kurzer Zeit kann sich ein reiches Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) sowie selteneren Pflanzen deutlich zunehmen.

Des Weiteren schafft eine naturnahe Gestaltung durch Pflanzung von Stauden- und Heckenbewuchs entlang der Umzäunung neue Lebensräume und „vergrünt“ die Ansicht. Insgesamt wird damit das bestehende Biotop Nr. 6627-1095 im Süden (Flurstück 2485) faktisch erweitert und abgerundet.

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Baustarts (außerhalb der Vogelbrutzeit, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar) werden die baubedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse als unerheblich eingestuft. Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt weder zur Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Habitatfragmentierungen auf. Die anlagenbedingten Wirkprozesse werden aufgrund der Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen als unerheblich eingestuft.

8.1.3 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Der Bebauungsplan überplant ca. 1,4 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom aus regenerativen Energien. Da die Fläche entlang der Bahnstrecke liegt, gilt diese laut EEG als vorbelastete Fläche.

Baubedingte Auswirkungen

Da die Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen ausschließlich im Baufeld erfolgen darf, sind keine erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft verfügbare Flächen entzogen.

Der Versiegelungsgrad ist relativ gering, da in den Planungsrechtlichen Festsetzungen geregelt ist, dass die Module nicht mit Stein- oder Betonfundamenten sondern mittels Stahlständern aufgestellt werden. Trotzdem bringt die Planung eine, wenn auch zeitlich begrenzte und leicht umkehrbare, technische Überprägung mit sich.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen ausschließlich im Baufeld
- Minimierung der Versiegelung, da Modulaufstellung mittels Stahlständern
- Rückbau der Anlage nach Beendigung der PV-Nutzung

Bewertung

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche stellt einen Eingriff in das Schutzgut dar. Jedoch ist die Versiegelung sehr gering gehalten und die Rückumwandlung in landwirtschaftliche Flächen nach Auslaufen der Nutzung möglich. Insofern ist der Eingriff als gering zu bewerten.

8.1.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Laut Übersichtsbodenkarte 1:25.000 des Umweltatlases des Bayerischen Landesamts für Umwelt herrscht im Plangebiet 'Vorherrschend (Para-)Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-(Para-)Braunerde aus (grusführendem) Normallehm bis Schluff (Lösslehm) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein)' vor.

Der Boden erfüllt folgende Funktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da auch schwere Baumaschinen zum Einsatz kommen. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften nicht eintreten.

Die Modulreihen werden durch Erdkabel mit den Transformatoren verbunden. Durch das Ausheben der Kabelgräben wird die Deckschicht verletzt, so dass während der Bauphase potenziell ein beschleunigter Stoffeintrag in das Grundwasser besteht.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft verfügbare Flächen entzogen. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe und die extensive Grünlandnutzung unter der Anlage der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung.

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude wie z.B. den Wechselrichterhäuschen auftreten. Durch das Rammverfahren der Modultische wird die Bodenanspruchnahme und -versiegelung minimiert.

Da sich das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Grünfläche entwickeln wird, ist innerhalb der Sondergebietsfläche durch das Aufstellen der Module und die Versiegelung bzw. Verdichtung im Bereich der Modulaufständigung nur von einem geringen Eingriff auszugehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Minimierung der Versiegelung und Vermeidung von Bodenabtrag durch Rammverfahren
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pestiziden

Bewertung

Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden ein Standort für Kulturpflanzen entzogen. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe und die extensive Grünlandnutzung der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung. Die Nutzungsänderung zieht für das Schutzgut Boden insgesamt betrachtet eher positive Aspekte mit sich.

Die anderen Bodenfunktionen erfahren geringe Eingriffe. Die Auswirkungen werden daher als unerheblich eingestuft. Es ist nur eine geringe Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

8.1.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen- und Grundwasser getrennt zu bewerten. Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung sind keine Oberflächengewässer verzeichnet. Ebenso keine Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete.

Das Planungsgebiet hat demnach eine geringe Bedeutung für das Schutzgut 'Wasser'.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen treten bei ordnungsgemäßer Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften voraussichtlich nicht ein.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wird die Versiegelung durch die Festsetzung, die Solarmodule mittels Aufständigung im Ramm- oder Schraubverfahren zu erstellen, sehr gering gehalten. Eintreffendes Wasser versickert nahezu ungehindert. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird dem Boden- und Wasserhaushalt vollständig zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Die Nutzungsänderung in extensives Grünland mit Verzicht auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmittel führt zu weniger Einträgen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pestiziden

Bewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bei Einhaltung der Vorschriften und Festsetzungen bau-, anlage- und betriebsbedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

8.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Nach § 1a Abs. 5 BauGB ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung eines Solarparks. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Das Vorhaben an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

Beschreibung

Die Ackerflächen weisen eine klimaökologische Bedeutung auf, da sie als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren. Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für das lokale Klima und spielt auch keine Rolle als Frischluftlieferant.

Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken.

Aufgrund der unmittelbaren Lage an der Bahnstrecke sind Luftbelastungen durch Verkehrsemissionen bereits vorhanden, ebenso Emissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Staub und Verkehrsemissionen.

Dem Planungsgebiet wird hinsichtlich dem Schutzgut 'Klima/Luft' eine geringe Bedeutung zugemessen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zeitweise zu Emissionen in Form von Staub und Schadstoffen durch Baustellenverkehr und -maschinen kommen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Aufständigung der Solarmodule kann eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas bewirken. Der tatsächliche Versiegelungsgrad bei Photovoltaikanlagen ist jedoch gering, sodass die Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion unerheblich sind.

Die landwirtschaftlichen Emissionen gehen während des Zeitraums zurück.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Höhenfestsetzung der Module und der Gebäude

Bewertung

Anlage- und betriebsbedingt können negative Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima ausgeschlossen werden. Vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Solarparks mit der daraus resultierenden CO₂-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung hervorzuheben. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind somit gering.

8.1.7 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Die überplante Fläche besitzt aufgrund der Lage direkt an der Bahnstrecke als auch aufgrund der geringen Naturnähe keine besondere Eignung für die Erholung. Die Wege nördlich und westlich um das Plangebiet werden aber von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Aufgrund der Lage am östlichen Ortsrand schließt das Plangebiet direkt an den Siedlungsbereich an. Bis auf das landwirtschaftliche Anwesen des Bauherrn, ist dieses von infrastrukturellen und gewerblichen Anlagen umgeben.

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase kommt es bei der Anlieferung und Installation der Anlagenteile zeitweise zu Emissionen in Form von Lärm, Staub und Abgasen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Fläche erfährt eine technische Überprägung, die die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigt. Die Bedeutung der Erholungsfunktion des Plangebiets und der direkten Umgebung ist jedoch gering.

Durch den geplanten Betrieb kommt es nicht zur Entstehung von Lärm, Luftschadstoffen, Gerüchen, Abfall oder Abwässern. Mit Emissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Bei festinstallierten Anlagen sind von Reflexionen vor allem die südlich der PV-FFA gelegenen Flächen (insbesondere auf erhöhten Standorten) betroffen. Außerdem können abends bzw. morgens bei tiefstehender Sonne in den Bereichen westlich und östlich der PV-FFA Reflexionen auftreten. Von der geplanten Anlage werden aufgrund der bestehenden Bebauung und Bepflanzung in unmittelbarer Nähe sowie durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen keine Beeinträchtigungen durch Reflexionen angenommen. Dies bestätigt auch das Blendgutachten der IFB Eigenschenk GmbH mit Stand vom 10.03.2020, welches Bestandteil des Bebauungsplanes XXXV 'Solarpark Oberer Weidleinsweg' ist.

Luftschadstoffe, Reststoffe, Abfälle oder Lärm entstehen bei der derzeit gängigen Nutzung von Sonnenenergie nicht

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Wahl eines Standort mit Vorbelastungen: Lage entlang der Bahnstrecke, keine besondere Funktion für die Naherholung

Bewertung

Für den Menschen resultieren aus der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen.

8.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näheren Umfeld sind keine Denkmäler bekannt. Sichtbeziehungen zu kulturhistorisch bedeutenden Gebäuden bestehen aufgrund der umgebenden höheren Bebauung nicht.

Baubedingte Auswirkungen

Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Festsetzung der Modul- und Gebäudehöhe
- Anlage von dreireihigen Gehölzpflanzungen

Bewertung

Das Schutzgut 'Kultur- und Sachgüter' ist durch die geplante PV-Freiflächenanlage nicht betroffen.

8.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> ■ Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und baulichen Anlagen ■ Pflanzgebote als Abschirmung zur offenen Landschaft 	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Umnutzung und Versiegelung ■ Schaffung neuer Lebensräume durch Anlage von Grünstrukturen 	gering
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlust der landwirtschaftlichen Nutzfläche ■ Versiegelung und Verdichtung durch PV-Module und weitere Anlagen 	gering
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ■ Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen auf versiegelten Flächen ■ Grünordnerische Maßnahmen fördern natürliche Bodenfunktionen 	keine
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verminderung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung und -verdichtung ■ Eintrag von Schadstoffen durch Bau und Betrieb ■ Grünstrukturen sichern natürliche Wasserhaushaltsfunktionen und Rückhaltevermögen 	gering
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> ■ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Versiegelung und große Baukörper 	gering
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitlich befristete Zunahme des Verkehrs durch Anlieferung und damit der Lärm- und Abgasemissionen ■ Einschränkung der Erholungseignung durch technische Überprägung der Fläche 	keine
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht betroffen 	keine

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Insbesondere die Schutzgüter `Fläche`, `Boden` und `Wasser` erfahren direkte Wechselwirkungen. So wirkt die Versiegelung von Boden direkt auf die Wasserretention. Die Nutzungsänderung der Fläche in extensives Grünland führt jedoch zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut `Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt` aus.

8.1.10 Umweltrisiken

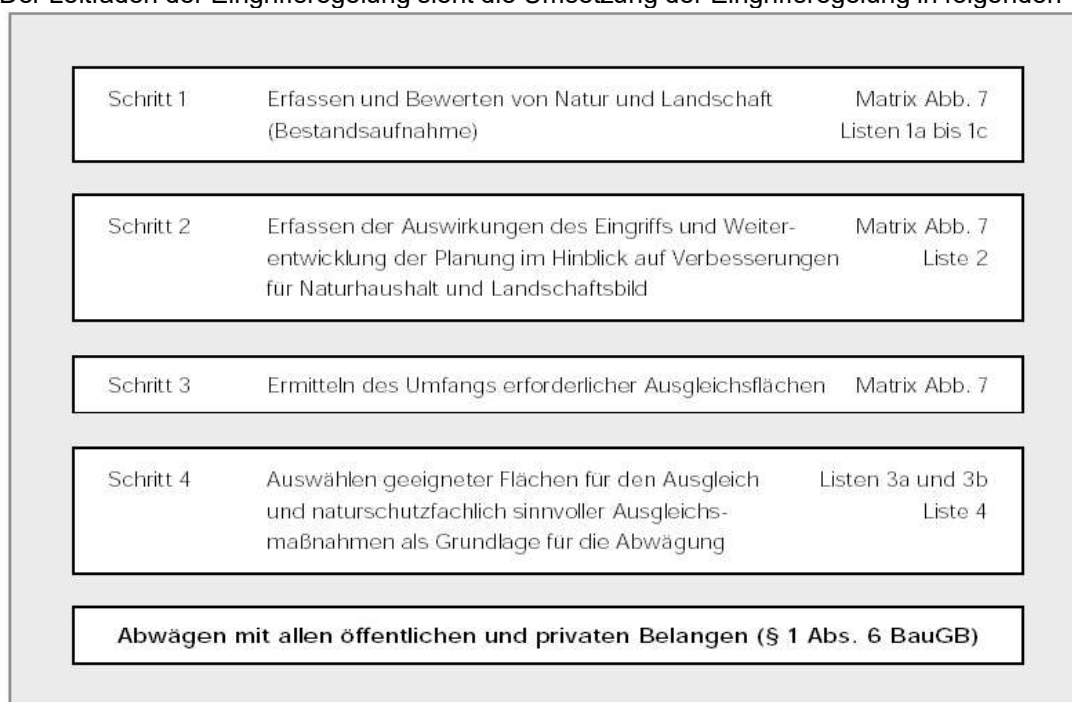
Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die o.g. Schutzgüter sowie Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind voraussichtlich ebenfalls nicht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

8.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Diese Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurde erstellt nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003.

In der nachfolgenden Biotopbewertung werden nach dem Vorsorgeprinzip alle die Flächen bewertet, die durch den Bebauungsplan einen Eingriff erfahren können.

Der Leitfaden der Eingriffsregelung sieht die Umsetzung der Eingriffsregelung in folgenden 4 Schritten vor:



Arbeitsschritte der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

8.2.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Schritt 1)

Entsprechend Arbeitsschritt 1 wird die Flächenverteilung vor dem Eingriff erfasst. Im vorliegenden Fall handelt es sich um landwirtschaftliche Ackerflächen.

Flächenverteilung vor dem Eingriff	Fläche in m ²
Ackerfläche	13.560

8.2.2 Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs (Schritt 2)

Der Bebauungsplan 'Solarpark Oberer Weidleinsweg' mit dem möglichen Eingriff in Natur und Landschaft dient als Grundlage zur Erfassung und Bewertung des Plangebietes entsprechend Schritt 2 des Regelverfahrens.

Flächenverteilung

Auf der Grundlage des Bebauungsplanes und der Digitalen Flurkarte wurden mittels CAD die Flächen der Nutzung nach dem Eingriff ermittelt.

Flächenverteilung nach dem Eingriff	Fläche in m ²
Sondergebietsfläche	10.914
Pflanzgebot	2.646

Bewertung der Flächen nach dem Eingriff

Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 1% der Geltungsbereichsfläche.

Der erforderliche Kompensationsaufwand kann durch die am Eingriffsort durchgeführten Vermeidungsmaßnahmen, zu denen auch grünordnerisch wirksame Maßnahmen zählen, verringert/ ausgeglichen werden. Das bloße Einbeziehen von Flächen, in die nicht eingegriffen wird, stellt keine anrechenbare Vermeidungsmaßnahme dar. Soweit Vermeidungsmaßnahmen in der Planung vorgesehen sind, kann – je nach Ausschöpfung der im Einzelfall gegebenen Möglichkeiten – ein niedrigerer Kompensationsfaktor innerhalb der angegebenen Spanne gewählt werden. Ein niedriger Kompensationsfaktor kann auch in Fällen der Bebauung versiegelter Flächen (z. B. Konversionsflächen) angemessen sein, sofern nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB überhaupt ein Ausgleich erforderlich ist.

Einstufung der Flächen

Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung - auch nicht mittelbar - im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, werden in die Betrachtung nicht einbezogen.

8.2.3 Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen

Im folgenden Schritt 3 des Regelverfahrens wird das ursprüngliche Plangebiet (Schritt 1), mit dem Zustand des Gebiets nach Planumsetzung (Schritt 2), überlagert.

Bestimmung der Kompensationsfaktoren

Der Leitfaden zur Eingriffsregelung bietet für die einzelnen Beeinträchtigungsintensitäten Spannen von Kompensationsfaktoren an. Aus denen in Abhängigkeit von Umfang und Qualität, der am Eingriffsort durchgeführten Maßnahmen (Schritt 2), der zutreffende Kompensationsfaktor bestimmt wird.

Der Kompensationsfaktor liegt bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Regelfall bei 0,2. Eingriffsminimierende Maßnahmen, wie z.B. die Verwendung standortgemäßem, autochthonem Saat- und Pflanzgut sowie die Neuanlage von Biotopelementen in Verbindung mit einer sinnvollen Biotopvernetzung zur umgebenden Landschaft können den Kompensationsfaktor auf bis zu 0,1 verringern. Die Voraussetzungen zur Verringerung liegen im vorliegenden Fall nicht vor.

Bei Verwendung des Kompensationsfaktors 0,2 entsteht bei einer Eingriffsfläche von 10.914 m² ein notwendiger Ausgleich von **2.183m²**.

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

8.3.1 Bewertung der Ausgleichsflächen

Der Ausgleich im Bebauungsplan `Solarpark Oberer Weidleinsweg` soll im Geltungsbereich des Bebauungsplanes umgesetzt werden.

8.3.2 Festlegung der Ausgleichsflächen

Die Größe der Ausgleichsfläche berechnet sich aus dem Ergebnis des Kompensationsumfangs von 2.183m² abzüglich der Größe des festgesetzten Pflanzgebotes.

Planinterne Ausgleichsflächen:

Pflanzung einer frei wachsenden, dreireihigen Hecke auf den pfg Flächen (2.646m²): Daraus ergibt sich ein anrechenbarer Ausgleich von 2.646 m².

Nach Anrechnung der Ausgleichsflächen resultiert in der Bilanz ein Überschuss von 463 m², so dass der Eingriff als ausgeglichen betrachtet wird.

8.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung

Die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wurde in den vorherigen Kapiteln ausführlich erläutert.

Bei einem Verzicht auf die Planungsumsetzung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Sie würde demnach keine technische Überprägung erfahren. Weiterhin müssten die Klimaschutzziele an anderer Stelle ggfs. auf landschaftsprägenderen Flächen verfolgt werden.

8.5 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl

Der Gesetzgeber hat durch die Anforderungen des EEG an die Förderung von PV-Anlagen vorgegeben, dass diese vor allem auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen oder entlang von Autobahnen und Schienenwegen gebaut werden sollen. Da das Plangebiet entlang des Schienenweges verläuft, ist diese Fläche prädestiniert als Standort einer Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Aufgrund der Bahntrasse und des angrenzenden Gewerbegebiets ist die Fläche für die mittelfristige Wohnbebauung eher ungeeignet. Ebenso ist aufgrund des bestehenden landwirtschaftlichen Betriebs auf den angrenzenden Flurstücken und der Eigentümersituation der Flächen, sowie aktuell neu erschlossener Gewerbegebiete in Rothenburg eine städtebauliche Entwicklungsperspektive als Gewerbefläche in den nächsten 2-3 Dekaden unwahrscheinlich. Nach Aufgabe der Nutzung der Fläche für Photovoltaik verpflichtet sich der Vorhabensträger zum Rückbau der Anlage und Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Da die Fläche an den Ortsrand und somit die bestehende Bebauung angrenzt, bereits anthropogen vorgeprägt ist und den Anforderungen für eine EEG-Förderung entspricht, sind derzeit keine alternativen Standorte erkennbar, an denen die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geringere Umweltauswirkungen hervorrufen würde.

9 Angabe zur Durchführung der Umweltprüfung

Die für den vorliegenden Umweltbericht verwendeten Daten, Planungsgrundlagen und Gutachten finden sich im Anhang und wurden an den entsprechenden Stellen im Bericht gekennzeichnet. Eigene Recherchen und Ortsbegehungen ergänzen diese. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

10 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen. Für die Bebauungsplanung im Bereich des Plangebietes `Solarpark Oberer Weidleinsweg` sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

10.1 Inhalte des Monitorings

Nachzuweisen ist:

- ob die angewandte Prüfmethode, die auf der Basis der Biotopbewertung als Indikator für alle Schutzgebiete eingesetzt wurde, für das Plangebiet die richtige Bewertung lieferte.
- ob die Wertfaktoren der Biotopbewertung auch langfristig vertretbar sind.
- ob die Versiegelung des gesamten Plangebietes entsprechend der Prognosen eingehalten wurde.
- ob es weitere Umweltbelastungen gab, die von der Natur der Sache nicht sicher vorhergesagt werden können.

10.2 Monitoring – Zeitplan

Wie das Monitoring funktioniert, also wann und in welcher Weise die Gemeinde ihre Prognose der Umweltauswirkungen überwacht, bestimmt der folgende Zeitplan. Dazu wird im vorliegenden Umweltbericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne auf die Umwelt aufgenommen:

Termin	Monitoringaufgabe
1 Jahr nach Abschluss der Bau- maßnahme	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt?
Dauer der Betriebszeit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Werden die Ausgleichsmaßnahmen wie gewünscht gepflegt?

- Neubewertung der Umweltbelange nach Einstellung der neuen Erkenntnisse
- Evtl. Bestimmung neuer Ausgleichsflächen
- Vorlage im Gemeinderat und dem Landratsamt

11 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet `Solarpark Oberer Weidleinsweg` werden landwirtschaftliche Flächen entlang der Schienenstrecke überplant.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen u.a.

- Anlage des gesamten Plangebietes als magere Wiesenfläche, auch unter den Modulen
- Anlage einer dreireihigen Gehölzpflanzung entlang der nördlichen, westlichen und teilweise östlichen Gebietsgrenze.
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude / Stationen
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch das Verbot von Betonfundamenten für die Solar-Modultische, diese sind im `Ramm- oder Schraubverfahren` zu verankern, wenn die anordnenden Behörden zustimmen.

Der Eingriff wird durch die planinternen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Zur Erreichung des genannten öffentlichen Belanges ist der Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang durchführbar.

12 Abwägung

Bei der Abwägung der öffentlichen Belange `Entwicklung, Förderung und Ausbaus einer nachhaltigen Energieversorgung im Sinne des Klimawandels und Klimaschutzes` gegenüber den unvermeidlichen Eingriff in Natur und Landschaft stuft die Stadt Rothenburg ob der Tauber, entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, die erstgenannten, öffentlichen Belange gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft als höherrangig ein.

Rothenburg o. d. Tauber, den

Oberbürgermeister Walter Hartl

QUELLENVERZEICHNIS

Für die im vorliegenden Umweltbericht getroffenen Aussagen, Bewertungen und Beschreibungen wurden folgende Quellen herangezogen:

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414), zuletzt geändert am 03. November 2017 (BGBl. S. 3634).

BBodSchG: Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 39b Abs. 20 des Gesetzes vom 15. Mai 2018 (GVBl. S. 230) geändert worden ist

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Regionaler Planungsverband Westmittelfranken (1987): Regionalplan der Region Westmittelfranken (8), 14.10.1987, zuletzt geändert und fortgeschrieben durch die 26. Änderung vom 27.03.2019, Ansbach.

Stadt Rothenburg ob der Tauber (2009): Flächennutzungsplan der Stadt Rothenburg ob der Tauber

SUP-RL (2001): Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.

Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, 2. erweiterte Auflage, Januar 2003.

Internetquellen

Landesamt für Umwelt, Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – FIN-Web: Stadtbiotopkartierung, Schutzgebiete, Naturräumliche Gliederung, Potentielle natürliche Vegetation
<http://fisnat.bayern.de/finweb/>