



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
XXV – Solarpark am Blinkbach
der Stadt Rothenburg ob der Tauber**

Begründung
gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Satzungsfassung

Erstellt	13.03.2020
Bearbeitung	Grosser-Seeger & Partner Großweidenmühlstraße 28a-b 90419 Nürnberg

Inhaltsverzeichnis

1.	ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG:.....	4
2.	GEBOT DER INNENENTWICKLUNG	4
3.	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	4
3.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung	4
3.2	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan	5
3.3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	6
4.	BAUPLANUNGSRECHTLICHE VORRAUSSETZUNGEN	8
4.1	Lage und Größe des Plangebietes	8
4.2	Bestandsbeschreibung, Erschließung.....	9
4.3	Plankonzept	10
4.4	Festsetzungen.....	12
4.5	Örtliche Bauvorschriften	13
4.6	Grünordnung	13
4.7	Bodenschutz	15
4.8	Umgang mit Niederschlagswasser	15
4.9	Immissionssituation.....	16
4.10	Funde und Bodendenkmäler	16
4.11	Altablagerungen und Altstandorte.....	16
5.	UMWELTBERICHT	18
5.1	Kurzdarstellung der Planung	18
5.2	Beschreibung der angewandten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten sowie Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Informationen.....	18
5.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	19
5.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	20
5.5	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter im Untersuchungsgebiet	22
5.5.1	Schutzgut Fläche.....	22
5.5.2	Schutzgut Boden.....	22
5.5.3	Schutzgut Wasser	23
5.5.4	Schutzgut Klima/Luft	24
5.5.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	25
5.5.6	Schutzgut Mensch	27
5.5.7	Schutzgut Landschaft.....	28

5.5.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	29
5.5.9	Wechselwirkungen	29
5.6	Auswirkungen der Planung.....	30
5.6.1	Schutzgut Fläche.....	30
5.6.2	Schutzgut Boden.....	30
5.6.3	Schutzgut Wasser	30
5.6.4	Schutzgut Klima/Luft	31
5.6.5	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	31
5.6.6	Schutzgut Mensch	32
5.6.7	Schutzgut Landschaft.....	33
5.6.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	34
5.6.9	Wechselwirkungen	34
5.7	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser	35
5.8	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	35
5.9	Alternativen und Nullfall	35
5.10	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....	36
5.11	Eingriffsbilanzierung	36
5.12	Externe Kompensationsmaßnahmen	39
5.13	Kumulative Auswirkungen zusammen mit anderen Planungen	43
5.14	Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten	43
5.15	Prüfung Artenschutzrechtlicher Belange	45
5.16	Verbleibende Auswirkungen sowie Risiken im Fall von Unfällen und Katastrophen.....	47
5.17	Überwachung/Monitoring.....	48
5.18	Zusammenfassung.....	49
5.19	Gutachten und Verwendete Quellen	51

1. ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG:

Die Stadt Rothenburg ob der Tauber möchte zur Förderung regenerativer Energien geeignete Standorte für großflächige Solaranlagen anbieten. Dazu bietet sich die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Standort der stillgelegten Hausmülldeponie am Blinkbach westlich der Stadt an. Dies stellt darüber hinaus eine geeignete Form der Nachnutzung des Deponiestandortes dar. Ferner sollen die Zufahrt zum nordöstlich der Deponie bestehenden Kletterwald sowie dessen Parkplätze planungsrechtlich gesichert werden.

Photovoltaikanlagen, die in das öffentliche Stromversorgungsnetz einspeisen, werden grundsätzlich nicht von den Privilegierungstatbeständen des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) erfasst. Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Außenbereich erfordert daher i.d.R. eine gemeindliche Bauleitplanung.

Der Stadtrat der Stadt Rothenburg ob der Tauber hat am 07.03.2013 beschlossen, den Bebauungsplan XXV „Solarpark am Blinkbach“ aufzustellen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Rothenburg ob der Tauber stellt für den Geltungsbereich landwirtschaftliche Flächen sowie Brachen dar, ferner ist eine Altablagerung gekennzeichnet. Der Flächennutzungsplan wird daher im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Am 28.11.2019 wurde vom Stadtrat beschlossen, den Bebauungsplan als vorhabenbezogenen Bebauungsplan fortzuführen.

2. GEBOT DER INNENENTWICKLUNG

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) gilt die Maßgabe der Innenentwicklung. Die Wiedernutzbarmachung von Brachflächen und die Nachverdichtung (Baulücken, Gebäudeleerstand) sind einer neuen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen vorzuziehen. Besonders landwirtschaftliche Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden; dies ist zu begründen.

Das Planungsgebiet wurde bis zur Stilllegung als Hausmülldeponie genutzt. Nach Abschluss der Rekultivierung ist keine weitere, insbesondere landwirtschaftliche Nutzung vorgesehen.

Im Sinne des Flächenrecyclings ist die Nachnutzung des Standortes als Freiflächen-Photovoltaikanlage zu befürworten, da hier auf vorhandene Infrastruktur zurückgegriffen werden kann und bestehende Nutzungen nicht beeinträchtigt werden.

3. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

3.1 ZIELE DER RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG

Der Regionalplan für die Region Westmittelfranken (8) weist Rothenburg ob der Tauber als Mittelzentrum aus; der Stadt kommt somit eine zentralörtliche Funktion zu. Die Zentralen Orte sollen so gesichert und entwickelt werden, dass sie ihre Versorgungsaufgaben für den jeweiligen Nahbereich dauerhaft und in möglichst vollem Umfang

erfüllen (Ziel 2.1.2). Das Planungsgebiet selber liegt in einem Teilraum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll. Gemäß Ziel 2.2.2.3 soll hier die Struktur zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen nachhaltig gestärkt werden.

Der Regionalplan formuliert auch Grundsätze für Erneuerbare Energien, insbesondere Photovoltaik (G 6.2.3). So ist auf die verstärkte Nutzung der direkten und indirekten Sonnenenergienutzung hinzuwirken. Weiterhin ist anzustreben, dass Anlagen zur Sonnenenergienutzung in der Region bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten entstehen, sofern eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus sollen 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. Grundsätze unterliegen prinzipiell der Abwägung, die landesplanerischen Belange sind aber mit einem besonderen Gewicht einzustellen.

Im Planungsgebiet verläuft der Blinkbach. Der Regionalplan stellt hier grundsätzlich heraus, dass vielfältige Gewässerlandschaften mit ihren Auen im Rahmen der Gewässerentwicklung zu erhalten bzw. wiederherzustellen sind. Dies gilt insbesondere an den Gewässern III. Ordnung, die in der Vergangenheit häufig in einen strukturarmen und naturfernen Zustand versetzt wurden (G 7.2.1.2).

Das bestehende „Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Frankenhöhe“ ist in der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ (Stand: 11. Änderung RP) in seinen aktuellen Abgrenzungen dargestellt. Weitere spezifische Darstellungen für das Plangebiet sind im Regionalplan nicht enthalten.

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sieht Rothenburg o. d. Tauber ebenfalls als Mittelzentrum vor. Gemäß LEP sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (G 6.2.2 B), um so das Landschafts- und Siedlungsbild nicht erheblich zu beeinträchtigen und die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) zu nutzen.

3.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPLAN

Im genehmigten Flächennutzungsplan von 1999 (wirksam seit 20.05.1999) ist der Geltungsbereich dargestellt als Fläche für die Landwirtschaft sowie als Brache. Ferner wurde sie als Altlastenverdachtsfläche aufgrund der Nutzung als Hausmülldeponie gekennzeichnet. Zudem liegt die Wasserfläche des Blinkbaches im Geltungsbereich.

Der östliche Teilbereich ist zudem umrandet mit einer Signatur für Talräume mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild und überlagert mit Symbolen für Hecken-, Ufer- und Feldgehölze sowie Einzelbäume bzw. Baumgruppen. Die östliche Teilfläche liegt zudem auch in der ehemaligen Schutzzone des Naturparks „Frankenhöhe“, die heute als Landschaftsschutzgebiet gesichert ist. Im westlichen Geltungsbereich sind ebenfalls auf einer kleinen Teilfläche Baumgruppen dargestellt.

Der Bebauungsplan ist daher nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern. Im Ände-

rungsbereich werden Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung „Solare Strahlungsenergie“, Grünflächen, Straßenverkehrsflächen sowie Wasserflächen dargestellt. Das Symbol für erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Böden wird aufgrund der vorangegangenen Nutzung als Hausmülldeponie für die Gesamtheit des Änderungsbereiches übernommen.

Angrenzend an den Geltungsbereich sind folgende Nutzungen dargestellt: im Nordosten und Osten Flächen für Wald, im Süden, Westen und Nordwesten Flächen für die Landwirtschaft. Zwischen den zwei Waldflächen im Nordosten und Osten befindet sich ebenfalls eine Fläche für Landwirtschaft.



Abbildung 1: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan 1999 der Stadt Rothenburg ob der Tauber (Geltungsbereich der 10. FNP-Änderung ist rot gestrichelt umrandet)

3.3 SCHUTZGEBIETE NACH NATURSCHUTZECHT

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark Frankenhöhe. Innerhalb des Naturparks wurde durch die Naturpark-Verordnung eine Schutzzone festgesetzt, welche die Voraussetzungen eines Landschaftsschutzgebiets nach § 26 BNatSchG erfüllt. Die östliche Hälfte des Plangebietes liegt im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe“. Es gilt die Verordnung über den Naturpark Frankenhöhe vom 06.12.1988 einschließlich der 7. Änderung vom 12.12.2013.

Schutzzweck des Naturparks ist es nach § 4 der Verordnung u.a., die sich für die Erholung eignenden Landschaftsteile der Allgemeinheit zugänglich zu machen und zu erhalten, soweit die ökologische Wertung dies zulässt. Insbesondere in der Schutzzone ist

- a) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu erhalten und dauerhaft zu verbessern, insbesondere
 - erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern
 - den Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt zu schützen
 - die heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume zu schützen,
- b) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des für die Frankenhöhe typischen Landschaftsbilds zu bewahren,
- c) eingetretene Schäden zu beheben oder auszugleichen,
- d) zur Verhinderung von erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung einer nachhaltigen Energieversorgung durch Nutzung erneuerbarer Energien die Errichtung von Windkraftanlagen natur- und landschaftsverträglich zu ordnen.

Nach § 6 der Naturpark-VO sind in der Schutzzone alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem genannten besonderen Schutzzweck der Schutzzone zuwiderlaufen, insbesondere alle Handlungen, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild, den Naturgenuss oder den Zugang zur freien Natur zu beeinträchtigen.

Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt zwar auch die Nutzung einer erneuerbaren Energie dar, wäre aber zunächst aufgrund der Verordnung verboten. In Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ansbach wurde durch diese jedoch eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG von den Verboten nach § 6 der Naturpark-Verordnung in Aussicht gestellt (vgl. § 9 der Naturpark-VO).

Somit erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans XXV „Solarpark am Blinkbach“ in eine Befreiungslage hinein. Andernfalls wäre eine Aufstellung nicht möglich gewesen, da eine Umsetzbarkeit der Planung gar nicht gegeben wäre.

Wesentlich Gründe, die für eine Erteilung einer Befreiung sprechen sind hier das Vorliegen eines atypischen Sonderfalls, da zum Zeitpunkt des Verordnungserlasses im Jahr 1988 die Nutzung solarer Strahlungsenergie in Form von Freiflächen-Photovoltaikanlagen noch gar nicht verbreitet war und daher durch den Ordnungsgeber nicht geregelt wurde. Zwischenzeitlich wurden im Erneuerbare Energien-Gesetz (EEG) auch verbindliche Vorgaben zum Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch definiert. Deswegen liegen Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor, die für eine Befreiung nach § 67 BNatSchG auch Voraussetzung sind. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Stromgewinnung aus regenerativen Energien und leistet somit einen Beitrag zu den europäischen und nationalen Klimaschutzverpflichtungen und -zielen.

An weiteren Gründen ist anzuführen, dass die PV-Anlage auf einer Konversionsfläche, nämlich einer ehemaligen Hausmüll-Deponie vorgesehen ist. Durch die geringfügige Versiegelung wird weder die Rekultivierung der Deponie, noch die Wiederherstellung eines leistungsfähigen Naturhaushalts behindert (vgl. Ausführungen im Umwelt-

bericht). Neben artenschutzrechtlichen Aspekten wurde in der Planung auch die Einbindung in die Landschaft berücksichtigt.

Zudem betrifft die Planung nur mit dem östlichen Teil des Geltungsbereichs einen Randbereich der Schutzzone und keine zentralen Areale. Die vorgesehenen Ausgleichsflächen für die PV-Anlage befinden sich außerdem allesamt innerhalb der Schutzzone, so dass hier auch eine Aufwertung von Lebensräumen stattfindet. Die Befreiung ist damit gerechtfertigt.

Benachbart zum Geltungsbereich befinden sich auch das FFH-Gebiet DE 6627-371 „Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal“ und das europäische Vogelschutzgebiet DE 6627-471 „Taubertal in Mittelfranken“. Durch die Planung werden keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Gebiete des NATURA 2000-Schutzgebietssystems gesehen (vgl. Kap. 5.14 im Umweltbericht).

4. BAUPLANUNGSRECHTLICHE VORRAUSSETZUNGEN

Der Geltungsbereich liegt im planungsrechtlichen Außenbereich. Somit richtet sich die Zulässigkeit von Bauvorhaben dort derzeit nach § 35 BauGB.

4.1 LAGE UND GRÖÖE DES PLANGEBIETES

Das Gebiet liegt südwestlich der Stadt Rothenburg ob der Tauber direkt an der Staatsstraße St 1022 nahe des Gehöfts Schandhof. Durch das Plangebiet verläuft ein landwirtschaftlich genutzter Fahrweg, der das Plangebiet in zwei Teilflächen gliedert. Die östliche Teilfläche wird als „Bossendorfer Steige“ bezeichnet, die westliche „Am Blinkbach“.

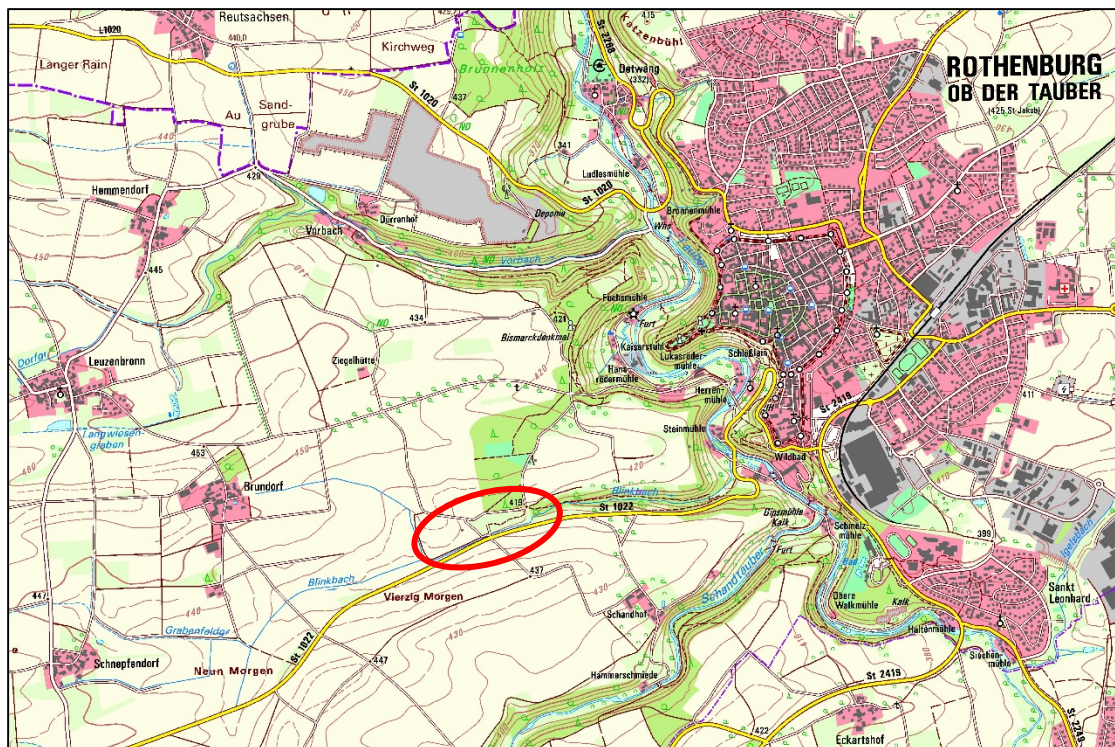


Abbildung 2: Lage im Raum, das Plangebiet ist gekennzeichnet (Quelle: DTK25, © Bayerische Vermessungsverwaltung 2019)

Das Gebiet wird im Westen, Norden und Süden von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Im Osten und Norden schließt sich ein Mischwald an, der teilweise als Kletterwald genutzt wird.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Flurnummern 4363 (tlw.), 4364 (tlw.), 4365, 4366 (tlw.), 4367 (tlw.), 4380/2 (tlw.), 4396, 4397 sowie 4404 (tlw.), Gemarkung Rothenburg ob der Tauber. Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches beträgt knapp 7 ha. Der exakte Zuschnitt des Geltungsbereichs ergibt sich aus den zeichnerischen Festsetzungen.

Gemäß Rekultivierungsplan soll nach Abschluss der Rekultivierung eine neue Geländemodellierung vorliegen. Der westliche Geltungsbereich soll am südlichen Randbereich etwa 423 m ü. NN aufweisen und dann bis auf knapp 430 m ü. NN im zentralen Bereich der Auffüllungsfläche ansteigen. Im nördlichen Bereich würde das Gelände dann wieder abfallen.

Der östliche Geltungsbereich ist bereits fertig modelliert und es liegt ein Aufmaß vor: Demnach weist im Südosten der Böschungsfuß der Deponiefläche die geringste Höhe von ca. 417 m ü. NN auf, weiter westlich beträgt die Höhe 420 m ü. NN. Auch hier steigt das Gelände zunächst nach Norden an und weist im zentralen Bereich der östlichen Deponiefläche eine Höhe von ca. 426 m ü. NN auf, um dann weiter nach Norden wieder auf 422 m ü. NN zu fallen.

4.2 BESTANDSBESCHREIBUNG, ERSCHLIEßUNG

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. In den 1950er und 1960er Jahren wurde auf dem Areal eine Hausmülldeponie betrieben, die jedoch aufgegeben wurde.

Das Areal der ehemaligen Hausmülldeponie befindet sich im westlichen Teil in der Rekultivierungsphase und weist dort Brachflächen und Erdmieten auf. Im Osten ist die Rekultivierung abgeschlossen, es erfolgten aber noch keine Gehölzpflanzungen oder Ansaaten. Teilweise wird der Bereich als Parkplatz für den benachbarten Kletterpark genutzt.

Gemäß Rekultivierungsplan (Stand 26.09.2019, Härtefelder IT GmbH) erfolgt die Rekultivierung der Deponie wie folgt: über dem Deponiekörper wird eine 1 m starke Abdichtung aufgebracht, die vorhandenen Senken werden aufgefüllt und das Material verdichtet. Anschließend wird eine Drainagematte gem. GDA E2-20 aufgebracht und eine ca. 1,85 m mächtige Rekultivierungsschicht aufgetragen. Über der Rekultivierungsschicht folgt eine Humusschicht von 15 cm mit anschließender Bepflanzung.

Das Areal ist direkt über die Staatstraße (St 1022) mit einer Zufahrt im Bereich des landwirtschaftlichen Weges erschlossen. Der Streckenabschnitt der Staatsstraße ist der freien Strecke zuzuordnen. Gemäß Art. 23 Abs. 1 BayStrWG gilt für bauliche Anlagen bis 20 m vom befestigten Fahrbahnrand Bauverbot. Ausnahmen gelten i.d.R. nur für Lärmschutzmaßnahmen. In Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Ansbach wurde hier einer Reduzierung der Bauverbotszone auf 15 m zugestimmt, da eine Verbreiterung der Fahrbahn aufgrund der Topographie bzw. des Deponiekörpers ohnehin nicht möglich ist. Das Sichtfeld auf den Straßenverkehr an der Einmündung der Erschließungsstraße in die Staatsstraße ist freizuhalten. Diese Sichtfläche ist von Anpflanzungen aller Art, Zäunen, Stapeln, parkenden Fahrzeugen und sonstigen Gegenständen freizuhalten, die eine größere Höhe als 0,80 m über die Fahrbahn erreichen.

Die momentan auf dem Deponiegelände angelegten Besucher-Stellplätze und die Zufahrt zum nördlich gelegenen Kletterpark sollen planungsrechtlich gesichert werden. In diesem Zuge soll auch die Verlegung eines Feldweges (bisher Flst. Nr. 4380/2) erfolgen. Die Anbindung ans Stromnetz kann über die Trafostationen Schandhof oder Brundorf erfolgen. Eine Einspeisung ist mit dem EVU in Bezug auf Netzverträglichkeit abzustimmen. Weitere Erschließungsmaßnahmen, insbesondere Be-/Entwässerungsmaßnahmen, sind aufgrund der geplanten Nutzung weder erforderlich, noch geplant. Es können die vorhandenen Entwässerungseinrichtungen (Drainagen) genutzt werden, die im Zuge der Geländemodellierung und Rekultivierung angelegt wurden.

4.3 PLANKONZEPT

Das Gebiet wird als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO zur Nutzung solarer Strahlungsenergie ausgewiesen und dient der Errichtung einer aufgeständerten Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Leistung von ca. 4.500 – 5.500 kWp. Das Plankonzept ist im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) mit Stand vom März 2020 dargestellt (siehe Abbildung 3). Der VEP ist Anlage zum Bebauungsplan und stellt eine Maximalausnutzung der Baufläche dar. Auf Vorhabenebene können hier Abweichungen möglich sein, insbesondere die Reduzierung der Module aufgrund größerer Pflegestreifen oder ähnlichem sowie dem technischen Fortschritt.

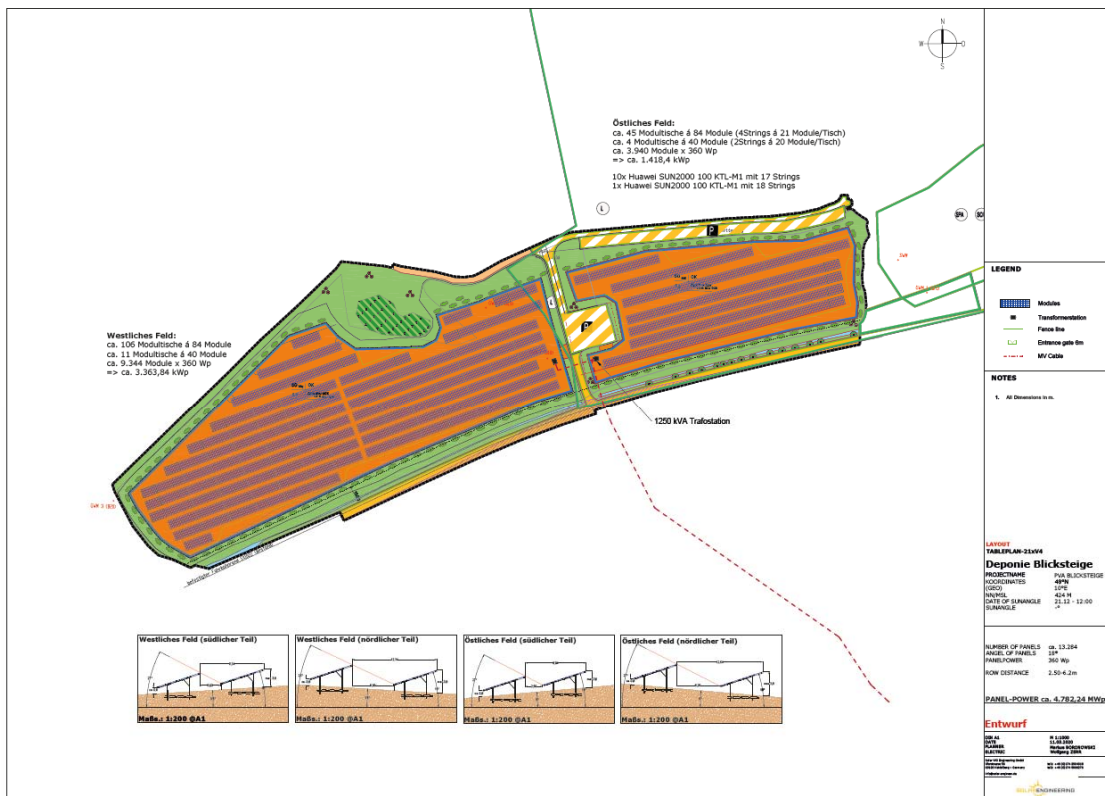


Abbildung 3: Vorhaben- und Erschließungsplan, Stand März 2020

Geplant ist die Aufstellung von geneigten Modultischen in denen mehrere Solarmodule in Reihen gekoppelt sind. Diese hätten eine Gesamttiefe von jeweils ca. 6,00 m - 6,50 m. Zwischen diesen Tischen verblieben Pflegestreifen mit einer Breite von ca.

2,50 m bis 6,20 m. Die Tiefe der Pflegestreifen ergibt sich aus einem für die Pflege notwendigem Mindestabstand und der durch den Einfallswinkel der Sonne bedingten erforderlichen Abstand der Module zueinander zur Vermeidung von Verschattungen.

Es sind derzeit zwei Bereiche zur Aufstellung der Modultische, jeweils in Südwest-Nordost-Richtung vorgesehen. Im westlichen Feld könnten dabei ca. 106 Modultische à 84 Module sowie ca. 11 Modultische à 40 Module vorgesehen werden. In der Summe ergäbe das gut 9.300 Module mit in der in der Summe ca. 3.400 kWp.

Im östlichen Feld könnten ca. 45 Modultische à 84 Module sowie 4 Modultische à 40 Module vorgesehen werden. In der Summe ergäbe das rund 4.000 Module mit in der Summe ca. 1.400 kWp. Der Neigungswinkel der Module beträgt 18°. Durch die Aufständigung folgt die Modulfläche dem vorhandenen Geländere relief, ohne dass zusätzliche Planierarbeiten, Auffüllungen oder Abtragungen über die ohnehin erfolgte bzw. geplante Geländemodellierung erforderlich werden. Die Unterkante der geneigten Modulfläche liegt bei ca. 0,80 m, die Oberkante wird mit einer Höhe von maximal 4,20 m über dem bestehenden Gelände festgelegt.

Die Gründung der Modultische erfolgt mittels Rammfundamenten mit besonderem Augenmerk darauf, die vorhandene Oberflächenabdeckung/-abdichtung der Deponie nicht zu beeinträchtigen.

In beiden Teilflächen ist zudem die Errichtung einer Transformatoren-Station vorgesehen.



Abbildung 4: Verlauf der Kabeltrasse (rot gestrichelte Linie) von der geplanten PV-Anlage im Nordwesten zum Schandhof im Südosten über bestehende Feldwege (Kartengrundlage: Orthophoto, Befliegung vom 17.05.2017 © Bayerische Vermessungsverwaltung)

Im Vorfeld wurde für das Deponiegelände durch eine Machbarkeitsstudie zur grundsätzlichen Eignung einer derartigen Nutzung belegt, dass der Standort als wirtschaftliche Konversionsfläche im Sinne des EEG eingestuft werden kann, so dass entsprechender Anspruch auf Vergütung besteht.

Der bestehende Wirtschaftsweg wird verlegt. Im zentralen Bereich werden hier Parkplätze vorgesehen, unter anderem auch für Busse. Hier befindet sich eine Bushaltestelle. Im Nordwesten des Geltungsbereiches werden zudem Parkplätze für den außerhalb des Geltungsbereiches bestehenden Kletterwald vorgesehen.

Der Anschluss der Freiflächen-Photovoltaikanlage an das Stromleitungsnetz ist im Südosten im Bereich des Schandhofes vorgesehen. Der Verlauf der zu verlegenden Kabeltrasse ist aus Abbildung 4 ersichtlich. Die Stromkabel werden in bzw. am Rand eines vorhandenen, geschotterten Feldweges verlegt.

4.4 FESTSETZUNGEN

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind auf den Vorhaben- und Erschließungsplan (Stand März 2020) abgestimmt.

Art der baulichen Nutzung

Es wird ein Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Solare Strahlungsenergie“ festgesetzt. Hier sind Solarzellen und Module mit den entsprechenden Aufstellvorrichtungen ("Tische"), zugehörige Leitungen, Umspann-, Mess-, Steuer- und Schaltvorrichtungen, Zufahrten und Wartungsflächen sowie eine Einzäunung des Gebietes zum Schutz der Anlage vor unbefugtem Betreten zulässig.

Maß der baulichen Nutzung

Die Anlagenhöhe wird auf maximal 4,2 m über Geländeoberkante festgesetzt, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu beschränken. Gleichzeitig wird aber auch der minimale Abstand der Unterkante der Solarmodule auf 0,6 m festgesetzt, um eine ausreichende Belichtung unter den Modultischen zu erreichen. Hintergrund hierfür ist die Erhaltung einer geschlossenen Grasnarbe auf der Geländeoberfläche um Bodenerosion zu unterbinden, aber auch naturschutzfachliche Aspekte. Im Leitfaden zu „Photovoltaikanlagen auf Deponien“ (BAYLFU 2015) werden als Abstände der Module zur Oberkante der Rekultivierungsschicht 0,80 m – 1,20 m genannt. Dieser sollte aus Erosionsschutz- und Tierschutzgründen (Schulterhöhe von Schafen), sowie um Pflegearbeiten unter den Modulen zu ermöglichen, eingehalten werden. Die Unterschreitung von dieser Empfehlung um 20 cm wurde getroffen, da die Geländeoberfläche der Deponie nicht vollständig eben ist. Die Festsetzung lautet ja auf einen Abstand von mind. 0,6 m, so dass i.d.R. an vielen Stellen ein höherer Abstand aufgrund der Bodenwellen gegeben ist. Die Reduzierung dient außerdem dazu, höhere Windlasten an den Modultischen zu vermeiden, was positiv im Hinblick auf die statische Verankerung ist, die damit leichter ausgeführt werden kann.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die Situierung der Modultische ist durch die überbaubaren Flächen durch Baugrenzen vorgegeben. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche mit einer Größe von ca. 43.550 m² ist die Errichtung von Photovoltaikmodulen zur Stromerzeugung vorgesehen. Damit werden u.a. auch die erforderlichen internen Wege und die Entwässerungseinrichtungen frei gehalten, sowie Abstände zu den Grundstücksgrenzen eingehalten. Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,8 beschränkt. Für die Berechnung der GRZ ist im Fall der Modultische die durch diese übertraufte Fläche (senkrechte Projektion) maßgeblich und nicht nur die reine Fläche der Trägerkonstruktion.

Nebenanlagen

In beiden Teilflächen ist die Errichtung von Trafo-Stationen erforderlich. Sie fallen unter die Nebenanlagen entsprechend § 14 Abs. 2 BauNVO, die nur im funktionalen Zusammenhang mit dem Solarpark zulässig sind. Sie sind ebenfalls auf die zulässige Grundflächenzahl von 0,8 anzurechnen.

4.5 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Um die Anlage gegen Diebstahl und Vandalismus zu sichern, aber auch als Schutzmaßnahme aufgrund der elektrischen Anlagen ist eine Einfriedung erforderlich. Diese soll als offene Einfriedung und – wo erforderlich – mit Übersteigschutz ausgeführt werden.

Einfriedungen dürfen maximal eine Höhe von 2,0 m haben. Zäune sind ohne Sockel auszuführen und müssen im Mittel eine Durchschlupfmöglichkeit für Tiere von im Mittel mindestens 10 cm gegenüber der Geländeoberkante aufweisen.

Der Einsatz von blickdichten Materialien ist zum Schutz des Landschaftsbildes nicht zulässig.

Zugänge zur Anlage sind aufgrund der Geländeunterschiede in Verbindung mit dem Grundstückszuschnitt an zwei Stellen erforderlich, diese bedürfen aber keiner eigenen Festsetzung.

Um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild auszuschließen, erfolgen Beschränkungen im Hinblick auf Werbeanlagen, die ausschließlich an der Stätte der Leistung und nur bis zu einer Größe von 3 m² zulässig sind. Darüber hinaus gilt die Werbeanlagensatzung der Stadt Rothenburg ob der Tauber in der jeweils gültigen Fassung.

4.6 GRÜNORDNUNG

Der Geltungsbereich umfasst neben der überbaubaren Grundstücksfläche auch die Freiflächen um und zwischen den Modultischen. Diese sind innerhalb des Sondergebietes von höherem Bewuchs freizuhalten, um eine Verschattung der Anlage zu vermeiden.

Unter und zwischen den Modultischen soll der vorhandene bzw. sich gerade entwickelnde Vegetationsbewuchs erhalten werden, um die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts so gering wie möglich zu halten, vor allem aber auch um eine Bodenerosion am Hang und damit einen Abtrag der Rekultivierungsschicht zu unterbinden.

Das Grünland ist entweder zu mähen (max. 2 Mahdgänge/Jahr) und das Grüngut zu entfernen (unter Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel) oder es ist extensiv zu beweiden (z.B. mit Schafen). Der früheste Schnittzeitpunkt darf nicht vor dem 15.05. liegen. Bei Mahd ist das Schnittgut von der Fläche zu entfernen. Eine Anwendung von Pestiziden und die Ausbringung von Dünger ist nicht zulässig.

Eine Eingrünung der Anlage ist an den Grenzen zur freien Landschaft hin vorgesehen. Dort soll an den Böschungsflanken eine frei wachsende Strauchhecke aus heimischen und standortgerechten Gehölzen entstehen. Für die Pflanzung wurden entsprechende Gehölzarten ausgewählt, die zum einen nicht besonders wüchsig in Bezug auf die Höhe sind, um die PV-Anlage nicht zu beschatten, zum anderen aber auch nicht zu starken Wurzelausläufern neigt, um die Abdichtungsschicht nicht zu gefährden.

Es wurden folgende heimische Gehölzarten festgesetzt:

Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Zweigriffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Gewöhnliche Heckenkirsche	<i>Lonicera xylostium</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Es wurden Qualitäten und Mindestgrößen (3xv, 60-80 cm, 3 Tr.) für die Pflanzung festgesetzt, um eine schnelle Entwicklung der Eingrünung zu gewährleisten.

Festgesetzt ist eine mind. dreireihige Heckenpflanzung, um die erforderliche Dichte und Breite zu erzielen. Damit kann die Pflanzung dann auch die Lebensraumfunktionen einer Hecke übernehmen. Die Pflanzung sollte von den Böschungsoberkanten ausgehen, da im Bereich des Böschungsfußes eine geringere Überdeckung der Abdichtungsschicht besteht. Damit wird einer Wurzeldurchdringung entgegengewirkt. Ferner verläuft an den Böschungsfüßen auch die Drainageleitung. Die genaue Ausgestaltung der Pflanzung ist daher noch auf Vorhabenebene mit den Belangen der Deponierekultivierung und auf die Verhältnisse vor Ort abzustimmen. In Teilbereichen kann dann auch eine breitere Hecke realisiert werden, an anderen Stellen muss den Belangen des Deponieschutzes der Vorrang gegeben werden. Daher erfolgte hier auch eine Regelung über die textliche Festsetzung, die dies auf Vorhabenebene ermöglicht.

Mit der Bepflanzung kann eine wirkungsvolle Eingrünung hergestellt werden, die die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimieren. Gerade auch mögliche Blickbeziehungen von der Altstadt Rothenburg aus werden durch die Planung damit nicht beeinträchtigt.

Bei der Pflanzplanung sollten eher niedrig wachsende Gehölze an der oberen Böschungskante und höher wachsende an der unteren Böschungskante vorgesehen werden, so dass sich diese möglichst unbeeinflusst entwickeln können. Da die PV-Anlage in der freien Landschaft liegt ist auf die Verwendung gebietsheimischer Gehölzarten

(Herkunftsregion 7: Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten) zu achten (vgl. § 40 BNatSchG).

Um Verschattungen zu vermeiden, kann der Gehölzaufwuchs im mehrjährigen Abstand immer wieder auf den Stock gesetzt werden. Das ist eine übliche und fachgerechte Pflege bei Hecken, sie sollte aber möglichst in Abschnitten (ca. 50 m) und über mehrere Jahre verteilt geschehen, um den Pflegeeingriff jährlich gering zu halten. Etwa alle 10-15 Jahre ist so ein Pflegeeingriff erforderlich.

Im Nordwesten wird ein vorhandener Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt. Dies dient der Minimierung der Eingriffe, da schon eine Eingrünung besteht. Da diese Fläche im Norden der geplanten Anlage steht, können hier auch größere Bäume wachsen. Die Fläche ist der Standort der ehemaligen Tilly-Föhre, einer Kiefer, die allerdings bereits vor Jahren zusammengebrochen ist.

Ferner wurde entlang der Staatsstraße eine vorhandene Apfelbaumreihe zum Erhalt festgesetzt. Abgängige Bäume sind artgleich zu ersetzen.

4.7 BODENSCHUTZ

Aufgrund der Vornutzung als Mülldeponie sind besondere Vorkehrungen zu treffen, um die Deponie-Abdichtung nicht zu beeinträchtigen. Abgrabungen wurden daher generell ausgeschlossen. Eingriffe in den Boden durch Fundamentierungen oder die Verleitung von Erdkabeln dürfen maximal 1,5 m in das vorhandene Gelände eingreifen, um noch einen ausreichenden Sicherheitsabstand zur eigentlichen Dichtschicht zu gewährleisten.

Das Material der Module und Modultische ist so zu wählen, dass mögliche Aus- bzw. Einträge bestimmter Spurenelemente in das Grundwasser vermieden werden. Der Einsatz von Dünnschichtmodulen ist ausgeschlossen.

4.8 UMGANG MIT NIEDERSCHLAGSWASSER

Niederschlagswasser ist grundsätzlich gemäß den Bestimmungen des § 55 WHG ortsnah zu versickern oder zu verrieseln, alternativ ist es im Trennsystem abzuführen.

Einer Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet stehen auf Grund der Vornutzung als Hausmülldeponie Belange des technischen Umweltschutzes entgegen. Im Zuge der Sanierung bzw. Rekultivierung wurde die stillgelegte Deponie entsprechend abgedichtet, so dass Niederschlagswasser im Geltungsbereich nicht versickern kann. Das Niederschlagswasser wird über die Drainagematte als flächiger, oberflächennaher Abfluss in der das Gebiet umlaufenden Drainage (Schotterpackung mit Flies) zum südlich der Deponie verlaufenden Blinkbach geleitet.

Die Entwässerung der Parkfläche erfolgt ebenfalls über bauseits zu errichtende bzw. bereits vorhandene Drainagen, welche in den Blinkbach einleiten.

4.9 IMMISSIONSSITUATION

Vom Planungsgebiet selber gehen keine erheblichen Emissionen aus, so dass Beeinträchtigungen von schützenswerten Nutzungen im Umfeld nicht zu erwarten sind. Die Nutzung des Änderungsbereiches als Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt gegenüber der bis zuletzt bestehenden Nutzung als Deponie bzw. der im genehmigten Flächennutzungsplan dargestellten landwirtschaftlichen Flächen keine Veränderung dar.

Eine relevante Blendwirkung der Module auf die angrenzende Staatsstraße ist aufgrund der Höhenlage von Straße und Solarpark nicht zu erwarten. Die Module liegen im Schnitt 4 m über der Höhe der Fahrbahn. Auf die Module auftreffende Sonnenstrahlen (v.a. in den Abend- und Morgenstunden) werden in flachem Winkel wieder nach oben abgestrahlt, so dass für Fahrzeuge auf der Staatsstraße keine Blendwirkung entsteht. Aufgrund des Verlaufs der Staatsstraße könnten Blendwirkungen ohnehin nur dann auftreten, wenn die Sonne selbst einen niedrigen Stand aufweist, so dass Kraftfahrer allein schon aufgrund des niedrigen Einfallswinkels der Sonne geblendet würden. Auch die Eingrünung der Anlage im Süden und die vorhandene Obstbaumreihe vermeiden mögliche Blendeffekte.

4.10 FUNDE UND BODENDENKMÄLER

Im Planungsgebiet sind keine Bodendenkmäler oder archäologischen Funde bekannt. Durch die Vorprägung des Standortes als Hausmülldeponie sind derartige Funde nicht mehr zu erwarten. Die Abdichtung der Deponie lässt zudem keine größeren Bodeneingriffe zu, so dass ggf. im tieferen Untergrund vorhandene, aber noch nicht kartierte Funde oder Bodendenkmäler auch zukünftig erhalten bzw. vom Vorhaben nicht tangiert werden. Dennoch wurde ein entsprechender Hinweis zu Bodendenkmälern auf dem Planblatt angebracht.

4.11 ALTABLAGERUNGEN UND ALTSTANDORTE

Der Geltungsbereich wurde in den 1950er und 1960er Jahren als Hausmülldeponie genutzt. Im Jahr 2010 wurde ein Tekturplan zur Rekultivierung erstellt, seitdem ist die Deponie in Teilen in der Rekultivierungsphase.

2018/19 wurde ein weiterer Tekturplan vorgelegt, der Änderungen des Schichtaufbaus vorsieht (Stand 26.09.2019, Härtefelder IT GmbH): über dem Deponiekörper wird eine 1 m starke Abdichtung aufgebracht, die vorhandenen Senken werden aufgefüllt und das Material verdichtet. Anschließend wird eine Drainagematte gem. GDA E2-20 aufgebracht und eine ca. 1,85 m mächtige Rekultivierungsschicht aufgetragen. Über der Rekultivierungsschicht folgt eine Humusschicht von 15 cm mit anschließender Bepflanzung. Im östlichen Teil erfolgte bereits die Aufbringung der Schichten bis zur Humusschicht. Eine Bepflanzung bzw. eine Ansaat hat jedoch noch nicht stattgefunden. Im westlichen Bereich laufen die Rekultivierungsmaßnahmen.

Im Bereich des Parkplatzes soll auf die bestehende Abdichtungsschicht eine ca. 35 cm starke Frostschutzschicht mit ca. 5 cm Splittdeckschicht aufgebracht werden.

Die Errichtung der Photovoltaikanlage hat zum Schutz der Rekultivierungs- und Entwässerungsschichten sowie der Dichtungskomponenten nach den Vorgaben des bundeseinheitlichen Qualitätsstandard (BQS) 9-1 „Technische Funktionsschichten – Photovoltaik auf Deponien“ vom 07.07.2015 (veröffentlicht 18.04.2016) zu erfolgen. Eingriffe in den Bodenkörper sind daher nur bis max. 1,5 m zulässig, um einen Schutzabstand von 0,5 m zur Dichtschicht zu gewährleisten. Dies ist bei allen Erdarbeiten, insbesondere Fundamentierungen (auch Zaunbau) und Leitungsverlegungen, zu beachten.

Um einer Verdichtung der Rekultivierungsschicht vorzubeugen, sollte das Gelände nur bei geeigneter Witterung befahren werden. Für alle anfallenden Erdarbeiten und -bewegungen wird auf die einschlägigen Normen DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ verwiesen.

5. UMWELTBERICHT

5.1 KURZDARSTELLUNG DER PLANUNG

Die Stadt Rothenburg ob der Tauber im Landkreis Ansbach beabsichtigt im Südwesten der Stadt eine Sonderfläche mit Zweckbestimmung Solare Strahlungsenergie auf der ehemaligen Gelände der Deponie am Blinkbach auszuweisen. Hierzu soll der vorhabenbezogene Bebauungsplan XXV „Solarpark Blinkbach“ aufgestellt werden.

Auf Flächen der ehemaligen Hausmülldeponie der Stadt Rothenburg o. d. Tauber südwestlich der Ortslage und nördlich der Staatsstraße St 1022 soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen errichtet und betrieben werden.

Die Erschließung der Anlage erfolgt über die Staatsstraße St 1022, die im Süden parallel zum Geltungsbereich verläuft. Auf mittlerer Höhe wird ein Schotterweg von Süden nach Norden verlaufen und sich anschließen nach Osten zum nordöstlichen Kletterwald und nach Westen zu den dahinter liegenden landwirtschaftlichen Flächen teilen. Parkflächen (Pkw und Bus) werden angrenzend des Weges im Zentrum sowie im Nordosten des Geltungsbereichs gesichert.

Der Wirtschaftsweg gliedert den räumlichen Geltungsbereich in zwei Teilflächen – die östliche „Bossendorfer Steige“ mit den betroffenen Flurstücken Nr. 4396, 4397 und 4404 (tlw.) sowie den westlichen Teilbereich „Am Blinkbach“, welcher die Flurstücke 4363 (tlw.), 4364 (tlw.), 4365, 4366, 4367 (tlw.) und 4404 (tlw.) ganz oder teilweise umfasst.

Beide Teilbereiche bilden flache bis mäßig steile Hügel aus, die nach Süden und Norden um 4 – 6 m langsam abfallen. Die Hochpunkte liegen in den zentralen Bereichen beim Westteil bei knapp 428 m ü. NN und beim Ostteil bei ca. 426 m ü. NN.

Die Fläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt knapp 7 ha. Davon sind ca. 4,4 ha als Baufläche für die Photovoltaikmodule und die Nebenanlagen für die elektrischen Einrichtungen (z.B. Transformatorenstationen) vorgesehen.

Innerhalb des Baufeldes sollen Modultische mit Photovoltaikmodulen in parallelen Reihen installiert werden. Die Gründung der Modultische erfolgt mittels Rammfundamenten mit besonderem Augenmerk darauf, die vorhandene Oberflächenabdeckung/-abdichtung der Deponie nicht zu beeinträchtigen. Entsprechend findet keine großflächige Bodenversiegelung statt und die wichtigsten Bodenfunktionen bleiben erhalten. An den Rändern wird die Anlage mit Strauchpflanzungen eingegrünt, im Norden wird vorhandener Gehölzbestand zum Erhalt festgesetzt.

5.2 BESCHREIBUNG DER ANGEWANDTEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN SOWIE KENNTNISLÜCKEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER INFORMATIONEN

In § 2 Abs. 4 BauGB ist festgelegt, wie die Belange des Umweltschutzes in der Bauleitplanung berücksichtigt werden sollen. Um die sachgerechte Behandlung der Umweltbelange zu ermöglichen, wird grundsätzlich für alle Bebauungspläne, die im Regelverfahren aufgestellt werden, eine Umweltprüfung durchgeführt.

Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft, die biologische Vielfalt, Kulturgüter und sonstige Sachgüter in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dabei sind sowohl negative als auch positive Auswirkungen zu ermitteln und zu prüfen. In diesem Zusammenhang ist auch die Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete zu prüfen.

Die vorliegende Fassung des Umweltberichtes bezieht sich auf den geänderten Entwurf des Bebauungsplanes. Räumlich bezieht sich die Umweltprüfung auf dessen Geltungsbereich und – soweit dies gutachterlich für erforderlich gehalten wurde – auch auf dessen Umfeld.

Zur Bewertung des Ausgangszustandes wurde auf die Bewertungsschemata des Leitfadens zur Eingriffsregelung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2. erweiterte Auflage 2003) zurückgegriffen und die Bedeutung des Planungsgebietes für die Schutzgüter entsprechend eingestuft (gering/mittel/hoch). Entsprechend der zu erwartenden Eingriffe bzw. Veränderungen wurden die verbleibenden Auswirkungen eingestuft. Abweichungen von dieser Methodik wurden verbal-argumentativ erläutert.

Für die meisten abiotischen Schutzgüter lagen ausreichende Grundlageninformationen (v.a. aus verfügbaren Online-Informationssystemen, z.B. Umwelt-Atlas Bayern, FIS-Natur etc.) vor, die eine Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen der Planung ermöglichten. Im Hinblick auf die ehemalige Hausmülldeponie am Blinkbach der Stadt Rothenburg o. d. Tauber lagen Pläne zur Rekultivierung vor (HÄRTFELDER IT GMBH, 26.09.2019). Messungen zur Luft- und Lärmbelastung im Gebiet liegen nicht vor. Potentielle Emissionsquellen, wie die Staatsstraße St 1022 oder Freizeitlärm von Seiten des Kletterparks im Norden, sind für die Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage ohne Bedeutung.

Im Rahmen der Bebauungsplanung wurden die Biotop- und Nutzungstypen im Geltungsbereich erfasst und Vorkommen geschützter Lebensräume nach Art. 23 Bay-NatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG überprüft. Ferner wurden entsprechende Erfassungen (Biotop-, Artenschutzkartierung) für den Geltungsbereichs und sein Umfeld ausgewertet.

5.3 BESCHREIBUNG DER WIRKFAKTOREN DER PLANUNG

Unter den Wirkfaktoren versteht man die sich aus einer Planung ergebenden Auswirkungen auf die belebte und unbelebte Umwelt, getrennt nach der Art der Auswirkung, dem Andauern und dem Zeitpunkt der Beeinträchtigung. Diese kann man noch zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren differenzieren.

Grundsätzlich mögliche Wirkfaktoren, die sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben können, sind in Tabelle 1 angeführt. Die technische Ausgestaltung der künftigen Photovoltaikmodule beeinflusst zum Teil auch die Höhe der zu erwartenden Auswirkungen.

Tabelle 1: Mögliche Wirkfaktoren von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (verändert nach ARGE PV-MONITORING 2007)

	Wirkfaktoren
baubedingte Projektwirkungen	Teilversiegelung von Boden (durch Anlage von Zufahrtswegen bzw. Baustellenstraßen, Lager- und Abstellflächen)
	Bodenverdichtung (durch den Einsatz schwerer Bau- und Transportfahrzeuge)
	Bodenumlagerung und -durchmischung (bedingt durch die Verlegung von Erdkabeln sowie durch Geländemodellierungen)
	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (bedingt durch Baustellenverkehr und Bauarbeiten)
anlagebedingte Projektwirkungen	Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung (Fundamente, Betriebsgebäude, evtl. Zufahrtswege, Stellplätze etc.)
	Überdeckung von Boden (durch die Modulflächen): -Beschattung -Veränderung des Bodenwasserhaushalts -Erosion -Lebensraumveränderung/-verlust
	Licht -Lichtreflexe -Spiegelungen -Polarisation des reflektierten Lichtes
	Visuelle Wirkungen - optische Störung - Silhouetteneffekt
	Einzäunung -Flächenentzug und damit z.T. auch von Lebensräumen - Zerschneidung / Barrierewirkung
betriebsbedingte Projektwirkungen	Geräusche, stoffliche Emissionen
	Wärmeabgabe (Aufheizen der Module)
	Elektrische und magnetische Felder
	Wartung (regelmäßige Wartung und Instandhaltung, außerplanmäßige Reparaturen, Austausch von Modulen)
	Mahd / Beweidung

5.4 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRER BERÜCKSICHTIGUNG

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen des Bau- und Naturschutzrechts, der Immissionsschutz-Gesetzgebung oder dem Wasserrecht waren bei der vorliegenden Planung insbesondere die Vorgaben aus dem **Flächennutzungsplan (FNP)** der Stadt Rothenburg o. d. Tauber zu berücksichtigen.

Die Stadt Rothenburg o. d. Tauber verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom 20.05.1999. Das westliche Teilgebiet ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, während ansonsten Flächen mit Brache,

Gras- und Staudenfluren im Osten des Plangebietes dargestellt sind. Im Nordwesten sowie im Ostteil sind Baumgruppen, Einzelbäume und Gehölzgruppierungen (Hecken, Feld- und Ufergehölze) dargestellt. Zudem ist der Blinkbach als Wasserfläche dargestellt. Ferner wurde der Umgriff der Deponie als Altlastenverdachtsfläche aufgrund der früheren Nutzung gekennzeichnet.

Der östliche Teilbereich ist zudem umrandet mit einer Signatur für Talräume mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild (keine Erstaufforstung). Die östliche Teilfläche liegt zudem auch in der ehemaligen Schutzzone des Naturparks „Frankenhöhe“, deren Abgrenzung nachrichtlich übernommen und heute als Landschaftsschutzgebiet gesichert ist.

Der östliche Teilbereich ist weiterhin der Schutzzone des Naturparks „Frankenhöhe“ zugeordnet. Ebenso wird der Talraum des Blinkbaches mit besonderer Bedeutung für Ökologie, Landschafts- und Ortsbild als wertvoll deklariert (keine Erstaufforstung).

Angrenzend an den Geltungsbereich sind Waldflächen im Norden und Osten sowie landwirtschaftliche Nutzflächen im Westen und Nordosten dargestellt. Im Süden verläuft eine überörtliche Straße in Form der Staatsstraße St 1022 (mit Bauverbotszone/Baubeschränkungszone 20 m), an welcher auch Einzelbäume sowie Baumreihen stehen. Ein Fußweg in Form eines Wanderweges tangiert im Nordosten den Geltungsbereich und verläuft nach Osten weiter.

Die bisherige Darstellung des Flächennutzungsplans im Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage wird durch die im Parallelverfahren laufende Tektur 10 des Flächennutzungsplanes überplant.

Das Planungsgebiet ist im **Arten- und Biotopschutzprogramm** (ABSP 1996) des Landkreises Ansbach dem Naturraum „Hohenloher und Haller Ebene“ (Haupteinheit D57) zugeordnet. Übergeordnete Ziele und Maßnahmen sind u.a.

- Förderung einer umweltverträglichen Nutzung und Verbesserung des Struktur- und Lebensraumangebotes in der Kulturlandschaft, Ausdehnung und Zusammenfassung verinselter Restbiotope,
- Wiederherstellung des Biotopverbundes; Schaffung und Erhalt von Vernetzungsstrukturen zu vergleichbaren Beständen in angrenzenden Naturräumen,
- Erhalt und Optimierung der Seitentäler der Tauber,
- Optimierung der Fließgewässer und ihrer Auen,
- Schaffung größerer, zusammenhängender oder zumindest eng benachbarter Feuchtgebietskomplexe,
- Aufbau und Entwicklung von Heckengebieten, vorzugsweise im Kontakt zu vorhandenen Einzelhecken, Gebüschern oder artenreichen Waldrändern außerhalb der Fluss- und Bachauen,
- Ausweisung extensiv genutzter Gewässerschutzstreifen,
- Förderung strukturreicher Waldränder und Säume, insbesondere im Kontaktbereich zu Trockenstandorten, Erhalt „unregelmäßiger“ Randbereiche (Verzahnung, Randeffect)

Auf der ehemaligen Deponiefläche können randlich sowie zwischen den Modultischen Flächen entstehen, die der Umsetzung der ABSP-Ziele dienen.

5.5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

5.5.1 Schutzgut Fläche

Bereits seit vielen Jahrzehnten ist der Geltungsbereich vom Deponiekörper der ehemaligen Mülldeponie geprägt. Nach vorübergehenden Brachezuständen, ist der Geltungsbereich heute im Ostteil rekultiviert, im Westteil läuft die Rekultivierungsphase noch. Infrastruktur ist in Form der Staatsstraße im Süden sowie den Wegen vorhanden. Weiterhin nimmt der Blinkbach mit seinen Ufern parallel der Staatstraße etwa 600 m² vom Plangebiet ein. Die übrigen Teilflächen sind mit Gehölzen bestanden.

Durch die frühere Nutzung als Hausmülldeponie sind die zukünftigen Nutzungen für diesen Bereich sehr beschränkt.

Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Fläche ist aufgrund der ehemaligen Deponienutzung als gering zu bewerten.

5.5.2 Schutzgut Boden

Der geologische Untergrund im Geltungsbereich liegt im Unteren Keuper und besteht aus Wechsellagerung von Ton-/Mergelstein, Dolomitstein, Sandstein, und Kalkstein. Teilweise wären auch Löß- und Lößlehmauflagerungen vorhanden. Die Kalksteinschichten sind gemäß den bis zu 60 m tiefen Bohrungen B18 bis B20, die hier 2009 abgeteuft wurden hart und massig ausgebildet. In die Kalksteinschichten sind Tonsteinlagen eingeschaltet.

Bei natürlichen und ungestörten Bodenverhältnissen würden im Geltungsbereich (Para-)Braunerde vorherrschen, gering verbreitet auch Pseudogley-(Para-)Braunerde. Entlang des Blinkbachs würden Gleye auftreten.

Aufgrund der früheren Nutzung als Hausmülldeponie liegen innerhalb des Geltungsbereiches aber vollständig veränderte Bodenverhältnisse vor. Deponien weisen keinen natürlichen Aufbau für den Boden mehr auf. Dies betrifft auch das Bodengefüge. Auf der Deponie wurde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vorrangig Hausmüll abgelagert. Beendet wurde die Deponierung am 02.04.1968. Die Altdeponie wurde anschließend im Altlastenkataster Bayern geführt mit einem sehr niedrigen bis niedrigen Gefährdungspotential (Prioritätsstufe C).

Ab 2001 wurde eine Planung zur Rekultivierung der Deponie erarbeitet. Nach orientierenden Altlastenerkundungen im Jahr 2006 wurden Überschreitungen von Prüfwerten festgestellt. Zudem wurde 2010 eine Änderungsplanung vorgenommen, um die Rekultivierung an zwischenzeitlich neue Rechtsvorschriften anzupassen. Diese wurde vom Landratsamt Ansbach mit Bescheid vom 06.12.2010 genehmigt.

Entsprechend der genehmigten Planung 2010 (HÄRTFELDER IT GMBH, 27.05.2010) sowie der Tekturplanung (HÄRTFELDER IT GMBH, 21.08.2018) ist der Schichtaufbau der Oberflächenabdeckung der Deponie abschließend wie folgt vorgesehen:

Schichtung	Dicke
Bepflanzung	-
Humusschicht	0,15 m
Rekultivierungsschicht	1,85 m
Dränmatte	-
Planung nachverdichtet	-
Ausgleichsschicht (Ausgleich von Senken)	variiert
Abdichtungsschicht	1,00 m
Deponiekörper	variiert

Das Altlasten-, Bodenschutz- und Dateninformationssystem (ABuDIS, Abfrage 23.09.2019) beschreibt die ehemalige Deponie als Altablagerung mit einer Größe von ca. 3,8 ha, bei welcher ein Volumen von etwa 192.000 m³ bis 1968 abgelagert wurde. Der Altlastenverdacht bzw. das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung im Sinne des § 9 Abs. 2 BBodSchG wurde durch eine umweltgeologische Detailuntersuchung nach § 3 Abs. 5 BBodSchV widerlegt und dieser anschließend aufgehoben.

Der Boden entspricht aufgrund der Beeinträchtigungen und Veränderungen nicht mehr den natürlichen Gegebenheiten. Die Oberflächenabdeckung berücksichtigt den allgemeinen Schichtaufbau, ist aber dennoch nicht mit den natürlich entstandenen Verhältnissen gleichzusetzen. Dementsprechend sind die Bodenfunktionen, wie Filter/Puffereigenschaft, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, aktuell nur eingeschränkt gegeben. Das Bodengefüge muss sich erst wieder entwickeln.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Boden wird als gering eingestuft. Hinsichtlich des Schutzes der Deponieabdichtung ist die Bedeutung aber hoch.

5.5.3 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer kommen im Untersuchungsgebiet in Form des Blinkbaches, einem Gewässer III. Ordnung, vor. Dieser ist allerdings nur temporär wasserführend. Er ist ein offenes Gewässer, welches nur punktuell für die Zufahrten Durchlässe aufweist. Der Blinkbach verlief früher weiter nördlich, wurde aber im Zuge der Deponierung verrohrt. Um den ungestörten Abfluss zu gewährleisten wurde dieser nach Süden verlegt.

Der Blinkbach fließt von Westen her dem Planungsgebiet zu. Hier läuft ihm auch noch ein von Norden kommender Graben zu. Anschließend verläuft er heute in begradigter Form nördlich der Staatsstraße St 1022. Nach Osten bewegt er sich anschließend mit leicht geschwungenem Lauf entsprechend des eingeschnittenen Geländereiefs (Kerbtal) und von auentypischer Vegetation begleitet noch etwa 1,2 km weiter bis zu seiner Mündung in die Tauber, ein Gewässer II. Ordnung, welches von Süden nach Norden fließt und später in den Main mündet.

Für die Oberflächenentwässerung der Deponie wurde im Zuge der Rekultivierung Dränagen angelegt. Die Oberflächenwässer entwässern im Süden und Osten in den Blinkbach. Aufgrund der anthropogenen Auffüllungen und der erfolgten Abdichtung der Deponie, ist eine natürliche Versickerung im Bereich des Deponiekörpers nicht mehr möglich.

Die Grundwasserverhältnisse im Geltungsbereich sind durch die erfolgten Veränderungen stark gestört. Im Geltungsbereich und im Umfeld befinden sich mehrere Grundwasser- sowie Sickerwassermessstellen.

Festgesetzte Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete, sowie Überschwemmungsgebiete sind im Untersuchungsbereich nicht vorhanden. Entlang des Blinkbaches kann es bei Starkregenereignissen zu kleineren Überflutungen kommen, die aufgrund der Topographie aber nicht über die Böschungsbereiche ausufernd.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Wasser ist im Hinblick auf die aktuelle Ausprägung gering, im Hinblick auf die Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Beeinträchtigungen durch die ehemalige Deponie aber sehr hoch.

5.5.4 Schutzgut Klima/Luft

Im Bereich von Rothenburg ob der Tauber ist das Klima eher subkontinental geprägt. Es ist gekennzeichnet durch relativ ausgeprägte Temperaturextreme und eher geringere Niederschläge, welche aber relativ stetig verteilt über die Monate auftreten. Die Jahresniederschlagsmenge beträgt 650 bis 750 mm. Die mittleren Jahrestemperaturen liegen bei 7 bis 8 °C. Die Vegetationsperiode (Lufttemperatur über 5°C) dauert knapp 230 Tage. Für die Region um Rothenburg o. d. Tauber wird eine Sonnenscheindauer von 1.500 bis 1.600 Stunden/Jahr angegeben. (BAYFORKLIM 1996) Die klimatische Gunst der Region ist teilweise in den Tälern und Seitentälern des Tauberlandes durch kurze Sonnenscheindauer und Kaltluftansammlungen (Bodennebel) abgeschwächt (ABSP 1996).

Das Klima des Untersuchungsraums wird durch die vorherrschenden Südwest- und Westwinde geprägt.

Der untersuchte Bereich ist ein Teil eines großen Kaltluftentstehungsgebietes östlich von Rothenburg, da hier viel Offenland durch die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Nutzflächen gegeben ist. Der Deponiekörper ist zum Umland teilweise höher gelegen, sodass potentielle Kaltluftströme davon dem schmalen Tal des Blinkbaches zu- und dort abfließen. Die angrenzenden Waldbereiche dienen der Frischluftproduktion.

Eine thermische Belastung des Planungsgebiets ist nicht bekannt. Messungen zu Belastungen mit Luftschadstoffen sind nicht vorhanden.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Klima/Luft wird als mittel eingestuft, da die entstehende Kaltluft nicht unmittelbar einem thermisch belasteten Siedlungsbereich zuströmt.

5.5.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich gliedert sich in zwei Teilbereiche. Der östliche Bereich wurde bereits 2018 rekultiviert, es fanden aber noch keine Anpflanzungen statt. Der Westteil befindet sich noch in der laufenden Rekultivierungsphase. Im Süden verläuft der Blinkbach.

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes wurden im Zuge der Deponierekultivierung vollständig neu modelliert. Auf den Deponiekörper wurden eine mineralische Abdichtungsschicht, eine Ausgleichsschicht zur Behebung von Unebenheiten des Geländes, eine Dränmatte, eine mineralische Entwässerungsschicht sowie die abschließende Rekultivierungsschicht aufgebracht. Im östlichen Bereich wurden auch Kalksteinschüttungen ausgebracht, sowie Totholzhaufen aus Wurzelstöcken angelegt. Eine Einsaat fand noch nicht statt.

Die neu erstellten Grünflächen im Ostteil befinden sich noch in der Entwicklung. Der Bereich ist noch von vielen einjährigen Stauden und Ackerwildkräutern, wie Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), (Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvensis*) oder Acker-Gänsedistel (*Sonchus arvensis*) geprägt und macht aktuell einen sehr ruderalen Eindruck. Es sind aber auch schon andere Arten wie Schafgarbe (*Achille millefolium*) oder Wilde Möhre (*Daucus carota*) vorhanden.

Die übrigen Vegetationsbestände sind weniger artenreich. Entlang der Straße dominieren schnittverträgliche Gräser und am Blinkbach nährstoffliebende Pflanzen wie u.a. die Brennnessel (*Urtica dioica*).

Der Westteil des Geltungsbereichs ist aktuell noch geprägt von der laufenden Rekultivierung, so dass hier Rohböden vorhanden, aber auch verschiedene Erdhaufen gelagert sind, die zum späteren Einbau vorgesehen sind. Ungenutzte Bereiche liegen brach und sind mit Ruderalvegetation durchsetzt.

Kleine Gehölzgruppen sind vereinzelt im Norden sowie im Süden am Blinkbach vorhanden. Die vorkommenden Arten sind noch überwiegend jungen Alters, beispielsweise Esche (*Fraxinus excelsior*), Ahorn (*Acer spec.*), Mirabelle und Kirsche (*Prunus spec.*) sowie Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Lediglich ein Bestand im Nordwesten ist in einem mittleren Alter. Hier stand die ehemalige „Tilly-Föhre“, die allerdings bereits zusammengebrochen ist. Neben dem übrig gebliebenem Stamm-Torso sind hier neben sonstigem Gehölzaufwuchs auch zwei jüngere Kiefern vorhanden, welche vermutlich Sämlinge jenes Baumes sind. Einzelbäume kommen im Geltungsbereich auch in Form von Obstgehölzen (vorrangig Apfel-Hochstämme) entlang der Staatsstraße im Südosten vor. Diese sind bereits älter und weisen überwiegend nur eine mäßige Vitalität auf. Diese Obstbaumreihe ist auch in der Biotopkartierung erfasst (BK-6626-1053 „Streubestreihe an der Straße östlich von Brundorf“).

Die genannten Gehölzvorkommen sollen im Zuge der Rekultivierung der ehemaligen Deponie noch durch weitere Pflanzungen ergänzt werden. So sieht die Tekturplanung speziell auf den Böschungsbereichen bereits Gehölze vor. Gepflanzt werden sollen insbesondere verschieden große Hecken- bzw. Feldgehölze. Es werden standortgerechte Laubgehölze, welche je nach Standort und Exposition variieren können, vorgesehen bspw. Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) oder Roter Holunder (*Sambucus racemosa*).

Die hergestellten Wege und Parkplatzflächen sind wassergebunden befestigt bzw. geschottert und nicht von Pflanzen bewachsen. Die Staatsstraße im Süden ist asphaltiert.

Der Geltungsbereich wird umgeben von landwirtschaftlich intensiv genutzten Ackerflächen. Wälder grenzen nur im Osten in Form eines lichten auenähnlichen Bestandes mit der Hauptbaumart Esche (*Fraxinus excelsior*) sowie im Nordosten in Form eines jungen Mischwaldes mit Fichte (*Picea abies*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und ebenso Esche an. Im Unterwuchs haben beide Wälder eine gut ausgeprägte Strauchschicht mit u.a. Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Rosen (*Rosa spec.*) und Rotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

Eine Potenzialabschätzung des Lebensraumes und Erfassungen zu faunistischen Vorkommen im Planungsbereich erfolgten 2019 im Rahmen der Erarbeitung des Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (BÜRO FÜR ARTENSCHUTZGUTACHTEN ANSBACH, 16.10.2019). Es erfolgten insbesondere Erfassungen für die Artengruppe Reptilien sowie kursorische Erfassungen von Vogelarten im August 2019.

Bei allen Begehungen wurden Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) im Geltungsbereich festgestellt, insbesondere an den Strukturen (Lesesteinhaufen, Totholzhaufen) im Osten, aber auch die Flächen im Westen angrenzend zu den landwirtschaftlichen Flächen werden von ihnen angenommen. Die sonnenexponierten Plätze nutzen die Eidechsen zum Aufwärmen und als Versteck. Die lockeren Vegetationsbestände dienen den Tieren als Nahrungslebensraum. Daher stellen Teilflächen des Gebietes ideale Habitate für die Eidechsen dar. Der Ostteil konnte von ihnen aber erst nach der 2018 erfolgten Rekultivierung besiedelt werden. Die hier vorkommende lokale Population ist aufgrund u.a. größerer Waldbestände von anderen Populationen im Taubertal isoliert. Andere Reptilienarten wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen und sind aufgrund der örtlichen Verhältnisse auch nicht zu erwarten.

Im Geltungsbereich kommen verschiedene Vogelarten vor. Durch den Waldrand und Heckenzug am Nordrand des Untersuchungsgebiets ist mit einem Auftreten von heckenbrütenden Vogelarten zu rechnen. Konkrete Nachweise gelangen 2019 für den Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) und die Goldammer (*Emberiza citrinella*), mit weiteren Arten wie der Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) oder dem Neuntöter (*Lanius collurio*) ist zu rechnen. Weiterhin sind passende Strukturen im Geltungsbereich für das Rebhuhn (*Perdix perdix*) vorhanden. Anfang August 2019 und somit schon zu Beginn des Vogelzuges wurde ebenso als Begleitbeobachtung eine Wachtel (*Coturnix coturnix*) in der Ruderalvegetation am westlichen Rand nachgewiesen. Diese kann aber lediglich als Durchzügler gewertet werden.

Neben den planungsrelevanten Arten treten im Geltungsbereich auch weitere weit verbreitete Arten der ökologischen Gilde der Heckenbrüter auf. Aufgrund der Strukturen im Planungsgebiet sowie auch im Umfeld dessen, kann ein Auftreten der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Geltungsbereich ausgeschlossen werden. Sie brütet aber vermutlich in den umliegenden Ackerflächen im Westen und Süden. Vorkommen von Greifvögeln, Spechten sowie Eulen sind in den Waldflächen der Umgebung nicht auszuschließen.

Säugetiere (insb. Fledermäuse) können das Areal potentiell als Nahrungsgebiet nutzen, was aber auch für das gesamte Umfeld des Geltungsbereiches gilt.

Interessant ist der Geltungsbereich aufgrund seiner diversen Strukturen auch für etliche Arten der Wirbellosen, wie Käfer, Schmetterlinge oder Heuschrecken.

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des großflächigen Naturparks „Frankenhöhe“. Der östliche Teil des Geltungsbereiches liegt außerdem im „Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Frankenhöhe (ehemals Schutzzone)“. Innerhalb des Geltungsbereichs konnten keine geschützten Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG ermittelt werden. Auch die „Streuobstreihe an der Straße östlich von Brundorf“ (6626-1053) im Südosten des Geltungsbereiches sowie die weiteren im Umland gelegenen kartierten Biotope sind nicht gesetzlich geschützt. NATURA 2000-Gebiete liegen ebenfalls nicht im Plangebiet, grenzen aber im Osten an dieses an. Auf weitere Aspekte zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH) „Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal“ und des europäischen Vogelschutzgebietes „Taubertal in Mittelfranken“ sei auf Kapitel 5.14 verwiesen.

Das geplante Sondergebiet ist anthropogen überprägt und unterliegt einem geringen Natürlichkeitsgrad. Dennoch sind Strukturen für bestimmte Artengruppen gegeben. Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut wird daher als mittel eingestuft.

5.5.6 Schutzgut Mensch

Zu beachtende Aspekte bei der Beurteilung des Schutzgutes Mensch bilden die Erholungseignung des Raumes, der Lärmschutz, die Luftreinhaltung und der Schutz vor elektromagnetischen Feldern.

Das Gebiet um Rothenburg o. d. Tauber hat gemäß des Regionalplans 8 - Westmittelfranken großräumig gesehen eine besondere Bedeutung für die Erholung. Hierfür dient u.a. das ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet entlang der Tauber, welches sich auch bis einschließlich des Ostteils des Geltungsbereiches erstreckt. Naturgebundene Erholung findet der Mensch nahe des Planungsgebietes in Form eines seit 2011 bestehenden Kletterwaldes, welcher ca. 250 m nördlich davon liegt. Die Zufahrt dazu erfolgt über den Geltungsbereich.

Auch Fuß- und Radwege sind im Untersuchungsraum gegeben. So verlaufen die örtlichen Strecken „Altstadtblick“ des Deutschen Volkssportverbandes (DVV) sowie der „Jakobsweg“ (W5) des Verkehrsvereins Rothenburg e.V. durch den Geltungsbereich. Der „Panoramaweg“ (W6) tangiert in im Nordosten. Der Geltungsbereich selbst ist aber aufgrund dem insbesondere im Westteil zuletzt vorherrschenden Baustellencharakters sowie der eher steilen Böschungsstrukturen wenig bzw. nur über die Wege von außen her erlebbar.

Relevante Lärmemissionen gehen vom Geltungsbereich nicht aus. Immissionen treten durch den Verkehr der südlich gelegenen Staatsstraße auf. Eine besondere Vorbelastung bezüglich Lärm ist im Untersuchungsgebiet daher nicht gegeben.

Zu bestehenden lufthygienischen Belastungen sowie Belastungen durch elektrische Felder wurden keine Untersuchungen durchgeführt und ist auch nichts bekannt.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Mensch wird als mittel eingestuft.

5.5.7 Schutzgut Landschaft

Im Umfeld des Geltungsbereichs dominieren intensive Landnutzungen durch die vorrangig ackerbauliche Landwirtschaft. Dazwischen finden sich Gehöfte mit entsprechenden Mischnutzungen, einzelne Bachläufe bzw. Gräben sowie verschieden ausgeprägte Gehölzbestände. Das Umfeld weist hügelige Strukturen auf, erst weiter nach Osten erfolgt der steile Abfall ins Taubertal hinab. Der Geltungsbereich selbst wird im Nordosten und Osten durch Waldflächen geprägt und ansonsten von Landwirtschaftsflächen umgeben.

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist menschlich verändert und entsprechend vorgeprägt. Im Bestand ist der Geltungsbereich vorrangig durch den aufgefüllten Deponiekörper geprägt. Die Überprägung wird aktuell noch durch die erst jüngst vollzogene bzw. noch laufende Rekultivierung verstärkt. Das Landschaftsbild bereichernde Gehölzgruppen sowie Einzelbäume sind vereinzelt im Norden und Süden entlang der Straße vorhanden. Trotz des Wechsels verschiedener Nutzungsstrukturen ist das Landschaftsbild des Geltungsbereiches klar durch anthropogen bestimmte und nutzungsorientierte Strukturen gegliedert und geprägt. Überprägungen bestehen neben der ehemaligen Deponie in Form von Erschließungswegen und Parkplätzen, welche den Geltungsbereich mittig trennen.

Die künstliche Modellierung der Deponiefläche ist aufgrund der Geländeform von den anschließenden landwirtschaftlichen Flächen von Süden und Westen her, wo das Gelände wieder an Höhe zunimmt, erkennbar. Eine Einsehbarkeit besteht von Westen insbesondere von einer Kuppe in Richtung Südosten bei dem Weiler Burgstall. Ab dort fällt das Gelände aber bereits wieder nach Westen.



Abbildung 5: Blickbeziehung zwischen Ostteil der Deponie und der Stadt Rothenburg o. d. Tauber am Horizont (roter Pfeil) zwischen den beiden Waldflächen im Hintergrund) (© Stadtwerke Rothenburg, Aufnahme am 28.09.2018)

Von Rothenburg o. d. Tauber ist die Fläche nur von den höheren Punkten der Stadtmauer und den i.d.R. nicht begehbaren Türmen über die Lücke zwischen den beiden Waldbeständen im Osten und Nordosten grundsätzlich einsehbar (vgl. Abbildung 5).

Der eigentliche Geltungsbereich zeichnet sich durch keine besondere Eigenart und Schönheit aus. Naturnähe sowie potentielle Spontanentwicklungen sind aufgrund der menschlichen Überprägungen begrenzt. Vielfalt ist dennoch in einem gewissen Maß vorhanden in Form der Gehölze im Norden und Süden sowie durch Vegetation im Ostteil.

Die östliche Hälfte des Geltungsbereiches liegt aber im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe“.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Landschaft ist mittel.

5.5.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Kultur- und Bodendenkmäler bekannt. Im Osten liegt die mittelalterliche Stadt Rothenburg o. d. Tauber, deren Altstadt ein denkmalgeschütztes Ensemble (Denkmal-Nr. E-5-71-193-1) darstellt. Das Ensemble umfasst die historische Reichsstadt innerhalb ihrer Stadtbefestigung. Im Süden, Westen und Nordwesten schließt es das Hanggebiet unterhalb der Stadtbefestigung sowie einen Teil des Taubertals mit Wildbad, der Doppelbrücke, der Kobolzheimer Kirche, dem Topplerschlösschen und einigen der ehemals städtischen Mühlen ein.

Im Umfeld gibt es als Bodendenkmäler verschiedene Siedlungen frühgeschichtlicher Zeitstellung sowie Wüstungen des Mittelalters (Bayerischer Denkmal-Atlas). Aufgrund der früheren Nutzung als Deponie ist allerdings nicht mit Bodenfunden zu rechnen.

Sachgüter sind im Planungsgebiet in Form der Staatsstraße, den Wegen und Stellplätzen gegeben.

Die Bedeutung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist gering.

5.5.9 Wechselwirkungen

Zwischen den einzelnen Schutzgütern können grundsätzlich verschiedene Wechselwirkungen bestehen. Aus diesen Gründen wurden die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (einschließlich ihrer Lebensräume) bereits gemeinsam betrachtet. Nähere Ausführungen zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind i.d.R. bereits bei den einzelnen Schutzgütern abgehandelt. Durch die gestörten Bodenstrukturen und Grundwasserhältnisse sind aber planungsrelevante Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Wechselwirkungen der Schutzgüter spielen im Planungsgebiet aufgrund der anthropogen stark überprägten Verhältnisse eine untergeordnete Rolle.

Die Bedeutung für das Schutzgut ist gering.

5.6 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Im Folgenden werden die negativen wie positiven Auswirkungen beschrieben, die bei Umsetzung des Bebauungsplanes zu erwarten sind.

5.6.1 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1a Baugesetzbuch (BauGB) soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, d.h. der Flächenverbrauch soll verringert und einer Innenverdichtung Vorrang gegeben werden.

Im Geltungsbereich sind die Flächen bereits seit Jahren durch die Deponienutzung in Anspruch genommen. Durch die Rekultivierung und Ausweisung des Sondergebietes können die Flächen nun wieder nutzbar gemacht werden. Eine Inanspruchnahme bisher ungenutzter Fläche erfolgt durch die Planung nicht.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden daher als nicht erheblich nachteilig bewertet.

5.6.2 Schutzgut Boden

Der Bodenkörper der ehemaligen Deponiefläche gilt bereits als verändert und die Ausprägung der Bodenfunktionen ist beeinträchtigt. In den rekultivierten Bereichen muss sich das Bodengefüge erst wieder entwickeln.

Durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage erfolgen minimale Eingriffe in den neu geschaffenen Bodenkörper. Hier sind insbesondere der Bau von Transformatorenstationen, Zuwegungen, die Verlegung von Erdkabeln (nur bei den Übergängen zwischen den Modultischen) und insbesondere die Rammfundamente oder ergänzende Betonsockel für die PV-Module zu nennen. Eingriffe in den Boden sind nur auf eine Tiefe von maximal 1,5 m zulässig.

Neue Geländemodellierungen sind weder vorgesehen, noch zulässig, da bereits im Rahmen der Deponierekultivierung die maßgebliche Form geplant und festgelegt wurde. Eingriffe in die Abdichtungen des Deponiekörpers sind nicht zulässig, so dass die PV-Anlage keine negativen Auswirkungen auf die weitere Nachsorge der Deponie hat.

Für das Schutzgut Boden ist festzustellen, dass die wesentlichen Funktionen durch die geplante Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht verloren gehen. Die vorgesehene Begrünung sowie die Bepflanzungen im Geltungsbereich beugen Erosionen in den Böschungsbereichen vor.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden, aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen als nicht erheblich nachteilig bewertet.

5.6.3 Schutzgut Wasser

Im gesamten Bereich des Planungsgebietes werden bis auf die Nebenanlagen sowie die Stellplatzanlagen (die allerdings bereits hergestellt sind) keine Flächen neu versiegelt. Ein Grundwasserkörper i.e.S. ist im Bereich des Deponiekörpers auch gar nicht

vorhanden. Niederschlagswasser fließt oberflächennah ab und wird in den Drägen und den Randgräben aufgefangen. Durch die Photovoltaikmodule werden zwar bestimmte Bereiche überschirmt, jedoch wird auch zukünftig das abfließende Niederschlagswasser vollständig von der Bodenschicht aufgenommen und über die Deponie-Drägen abgeleitet. Eine Reduzierung der Grundwasserneubildung im Vergleich zum Status quo erfolgt daher nicht.

In geringem Umfang kann es zu Auswaschungen von Stoffen von oberflächenbehandelten Trägerkonstruktionen (z.B. verzinkter Stahl) kommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt kann daraus nicht abgeleitet werden. Auswaschungen von den Oberflächen der PV-Module können aufgrund deren Bauweise ausgeschlossen werden.

Da alle baulichen Anlagen im Geltungsbereich geltenden Standards unterliegen, sind im Normalbetrieb keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch den vollständigen Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel auf der begrünter Deponie bzw. Freiflächen-Photovoltaikanlage ist auch diesbezüglich keine Nährstoff- oder Schadstoffbelastung für das Grund-/Oberflächenwasser zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als nicht erheblich nachteilig bewertet.

5.6.4 Schutzgut Klima/Luft

Generell hat die Wärmeabstrahlung unter den Modulreihen eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Im Umland sind aber noch zahlreiche große Freiflächen mit guter Durchlüftung vorhanden, sodass es zu keiner Veränderung der lokalen Situation kommt. Neu versiegelte Flächen, die zu einer Überwärmung beitragen könnten, werden (bis auf die Standorte der Transformatoren) nicht geschaffen.

Durch die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen in der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird umgekehrt ein zwar bescheidener aber dennoch wichtiger Beitrag zur Einsparung von CO₂-Emissionen und damit zum Klimaschutz geleistet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft werden insgesamt als nicht erheblich nachteilig bewertet.

5.6.5 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage kommt es durch Veränderung der Belichtungs- und Beregnungsverhältnisse zu einer Verschiebung der Vegetationszusammensetzung der Fläche, die sich allerdings noch in der Entwicklung befindet. Bisher besonnte Bereiche werden beschattet und durch die Überschirmung mit PV-Modulen kommt es zu einer kleinflächigen Konzentration der Niederschläge an bestimmten Stellen, andere Bereiche werden trockener. Hier ist insbesondere die Tiefe der aneinandergelagerten Modultische zu beachten, die eine seitliche Belichtung unter den Modulen einschränkt.

Durch die festgesetzte Mindesthöhe des Abstands der Module von der Geländeoberfläche von 0,6 m wird aber eine noch ausreichende Belichtung unter den Modulen ermöglicht. Ziel dieser Festsetzung ist die Erhaltung einer geschlossenen Grasnarbe um Erosionserscheinungen auf der Rekultivierungsschicht zu vermeiden. Durch eine extensive Nutzung/Pflege des Grünlands um und zwischen den PV-Modulen kann sich ein entsprechender Artenreichtum auf der Fläche einstellen. Im Planungsbereich sind auch keine gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten betroffen.

Auch für Tierarten (v.a. Wirbellose) gibt es Veränderungen (insbesondere Beschattung). Insgesamt wird sich aber der Strukturreichtum auf der Fläche erhöhen, sodass dann verschiedene ökologische Nischen vorhanden sein werden. Als geschützte Art ist im Planungsgebiet die Zauneidechse bekannt, die in Bayern und Deutschland noch auf der Vorwarnliste steht. Weiterhin kann eine Betroffenheit einiger Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, weswegen Vermeidungs- sowie auch vorlaufende CEF-Maßnahmen erforderlich werden (siehe Kapitel 5.10 und 5.15).

Für bestimmte Vogelarten ergeben Freiflächenphotovoltaikanlagen aber auch positive Effekte, wie z.B. Schaffung neuer Brutmöglichkeiten an Tragekonstruktionen, Verbesserung der Lebensraumsituation im Nahrungshabitat (schneefreie Bereiche unter PV-Modulen im Winter) etc. Außerdem werden um die PV-Anlagen herum neue Strukturen durch Pflanzung geschaffen, die neue Habitate für eine Vielzahl von Arten (hier z.B. gehölzbrütende Arten) darstellen. Die Gehölze sowie auch die baulichen Anlagen können nun vermehrt als Sitz- und Singwarte genutzt werden. Die Nutzung des Grünlandes im Geltungsbereich wird zudem extensiv erfolgen. Die Einfriedung der Anlage wird so gestaltet, dass sie für Kleinlebewesen (z.B. Kleinsäuger) passierbar bleibt.

Eingriffe in geschützte Lebensräume nach Art. 23 BayNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG erfolgen keine.

Wesentlicher Gegenstand der Betrachtung für das Schutzgut Biologische Vielfalt ist der Erhaltungszustand der Artenvielfalt. Dabei korreliert die Bewertung stark mit derer der Schutzgüter Tiere und Pflanzen. Weiterer Bestandteil der Betrachtung stellt u.a. die vorgefundene Strukturdiversität dar.

Das Plangebiet selbst weist aufgrund der aktuellen Gegebenheiten eine mittlere Bedeutung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen auf. Strukturen sind derzeit nur in Teilen im Umland der Deponiekörper gegeben.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt werden bei Durchführung von Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen als nicht erheblich nachteilig bewertet.

5.6.6 Schutzgut Mensch

Durch die Realisierung der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird die Landschaft verändert, allerdings war diese durch die langjährige Deponienutzung bzw. die spätere Rekultivierung bereits entsprechend überprägt. Es ergeben sich daher keine neuen Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung, da die Fläche hierfür keine Bedeutung aufweist und großräumig nur von wenigen Bereichen aus einsehbar ist (siehe Schutzgut Landschaft Kapitel 5.6.7). Eine relevante Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung wird dadurch nicht gesehen.

Solarmodule können einen Teil des Lichtes reflektieren, wodurch es unter bestimmten Konstellationen zu Reflexblendungen kommen kann. Bei festinstallierten Anlagen werden die Sonnenstrahlen in der Mittagszeit in Richtung Himmel nach Süden reflektiert. Bei tief stehender Sonne können Reflexblendungen östlich und westlich der Anlage auftreten. Dies relativiert sich jedoch, da in dem Fall die Sonne ebenfalls tief steht. Die Reflexblendung der Module würde dann u.U. von der Direktblendung der Sonne überlagert. Da die Anlage randlich der Modulflächen eingegrünt wird, werden potentielle Blendwirkungen im Geltungsbereich vermieden bzw. gemindert. Blendungen auf kurze Entfernungen sind nicht gegeben, da die Module das Licht stark streuen, sodass nur noch helle Flächen auf den Oberflächen zu erkennen sind. Das menschliche Wohlbefinden wird daher hierdurch nicht beeinträchtigt. (vgl. hierzu ARGE PV-MONITORING 2007)

Eine Freiflächen-Photovoltaikanlage produziert außerhalb der Anlagefläche keine Lärmimmissionen, so dass diesbezüglich keine negativen Auswirkungen bestehen.

Die Abstrahlungen der potentiellen Erzeuger von Strahlung (Solarmodule, Verbindungsleitungen, Wechselrichter, Transformatoren) unterliegen den Grenzwerten des BImSchG. Elektromagnetische Felder sind in der Regel nur innerhalb der eingezäunten Anlage nahe der Solarmodule vorhanden. (ARGE PV-MONITORING 2007)

Die Auswirkungen durch die Planung auf das Schutzgut Mensch werden als nicht erheblich nachteilig bewertet.

5.6.7 Schutzgut Landschaft

Die technischen Anlagen einer Freiflächen-Photovoltaikanlage und die Einfriedung stellen in der Landschaft einen Fremdkörper dar. Auf Grund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und der Materialverwendung führen sie zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Hierzu zählen anlagenbedingte Faktoren (bspw. Reflexeigenschaften), standortbezogene Faktoren (bspw. Silhouettenwirkung) sowie sonstige Faktoren (bspw. Sonnenstand, Bewölkung).

Eine Eingrünung der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist an den umgebenden Böschungen vorgesehen, wie es zum Teil schon in der Rekultivierungsplanung vorgesehen war. Die Wahrnehmbarkeit der bis 4,20 m hohen Modultische wird durch die günstige Topographie (geringe Höhenunterschiede) sowie durch vorhandene und geplante Gehölzpflanzungen reduziert.

Eine Einsehbarkeit der Fläche von der umgebenden Landschaft wird nicht nur durch die gegebene Geländetopographie, sondern auch über die umgebenden Waldflächen im Nordosten und Osten gemindert. Lediglich über eine Lücke zwischen diesen Waldflächen besteht eine Sichtbeziehung zur mittelalterlichen Kulisse von Rothenburg o. d. Tauber im Nordosten. Von der Stadt aus wird die PV-Anlage aber kaum wahrnehmbar sein, da hier nur der Blick „in den Rücken“ der Anlage und nicht auf die ggf. reflektierenden Module möglich ist. Aufgrund der Entfernung von fast 1,5 km Luftlinie werden die Modultische von dieser Seite aus kaum wahrnehmbar sein. Außerdem ist die Fläche nur von den höheren Punkten der Stadtmauer und den i.d.R. nicht begehbaren Türmen über die Lücke zwischen den beiden Waldbeständen im Osten und Nordosten grundsätzlich einsehbar (vgl. Kap. 5.5.7). Durch die Festsetzung einer mind. dreireihigen

gen Heckenpflanzung an den Böschungsflanken der Deponie erfolgt zudem eine Eingrünung auch in dem relevanten Bereich im Nordwesten. Zum Schutz der Deponieabdichtung erfolgt die Pflanzung auch nicht am Böschungsfuß, sondern eher an der oberen Böschungskante, so dass mit dieser Pflanzung die Einfriedung und auch die Modul-tische wirkungsvoll verdeckt werden können. Gerade aufgrund der in diesem Bereich östlichen bzw. nördlichen Exposition der Böschungen können die Sträucher dort auch höher wachsen, da sie für die PV-Anlage keine relevante Verschattung bedeuten.

Umgekehrt liegt die Freiflächen-Photovoltaikanlage aber auch von erhöhten Punkten im Westen (Hügel bei dem Weiler Burgstall und dieser selbst) im Blickfeld in Richtung Rothenburg o. d. Tauber. Hier handelt es sich aber um Punkte in der intensiv genutzten Agrarlandschaft, also keine ausgesprochenen, touristisch interessanten Aussichtspunkte. Weiter westlich fällt das Gelände wieder, so dass weder die Anlage noch Rothenburg sichtbar sind.

Somit ist hier keine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Landschaftsbild im größeren Bezugsrahmen gegeben. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage führt zusammen mit weiteren technischen Determinanten in der Landschaft auch nicht zu einer Summierung der Effekte. Elektrische Freileitungen sind im Umfeld nicht vorhanden und der Windpark bei Leuzenbronn und Schnepfendorf hat keine unmittelbare Beziehung zum Geltungsbereich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden daher noch nicht als erheblich nachteilig bewertet.

5.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern ist durch die Planung nicht zu erwarten. Auch mittelbare Auswirkungen auf das denkmalgeschützte Ensemble „Altstadt Rothenburg o. d. Tauber“ werden nicht gesehen.

Die Sachgüter werden verändert, bleiben aber erhalten.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden als nicht erheblich nachteilig erachtet.

5.6.9 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zustande kommen, wirken sich theoretisch hinsichtlich Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung und Versiegelung im Wesentlichen auf das Schutzgut Boden aus, welches schon erheblich beeinträchtigt ist.

Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder eine eventuelle Verstärkung der bestehenden Auswirkungen wird im Planungsgebiet nicht gesehen.

Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern werden durch die Planung nicht erheblich nachteilig beeinflusst.

5.7 SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWASSER

Die vorgesehene Nutzung in Form von Photovoltaik-Anlagen produziert an sich keine Abfälle. Sollten die Module nach gewisser Zeit oder aufgrund von Defekten ausgetauscht werden müssen, ist auf eine ordnungsgemäße Entsorgung sowie mögliche Wiederverwertung der teilweise hochwertigen Bestandteile zu achten.

Abwässer entstehen keine.

5.8 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN SOWIE SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Nutzung erneuerbarer Energien nicht eingeschränkt, sie dient sogar der Erzeugung von Solarstrom. Der erzeugte Strom soll in das öffentliche Versorgungsnetz der Stadtwerke Rothenburg eingespeist werden. Die Lage der PV-Anlage auf der rekultivierten Deponiefläche ist durch die leichte Erhöhung und Südexposition günstig gelegen. Die Ausweisung der Sonderbaufläche für Solare Strahlungsenergie gibt somit die Möglichkeit einer nachhaltigen und klimaneutralen Energiegewinnung.

5.9 ALTERNATIVEN UND NULLFALL

Die allgemeine Standortprüfung für die Freiflächen-Photovoltaikanlage fand bereits auf FNP-Ebene statt. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs erfolgte entsprechend des Deponiekörpers sowie den daran angrenzenden und einzubeziehenden Bereichen. Hinsichtlich der Aufstellung der Modultische gibt es verschiedene Optionen, die durch die getroffenen Festsetzungen ermöglicht wären. Im Vorhaben- und Erschließungsplan ist die technische Ausführung näher geregelt. Da sich mögliche Modifikationen in den Auswirkungen auf die Schutzgüter aber kaum unterscheiden, erfolgte kein detaillierter Vergleich der einzelnen Varianten.

Im Hinblick auf die Ausdehnung der Bauflächen und der Lage der Zufahrten und Stellplatzflächen gab es in früheren Stadien des Bebauungsplanes andere Optionen. Es erfolgte nun eine Rücknahme der Bauflächen, so dass Bereiche im Nordwesten unverändert erhalten werden können. Durch die Verschiebung der Zufahrt in die Mitte des Geltungsbereichs und die Verlegung der Stellplätze wurden Flächenbefestigungen verringert und auch die landschaftswirksamen Stellplätze abseits der einsehbaren Bereiche verlagert.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die rekultivierte Deponiefläche wahrscheinlich als offene Grünfläche verbleiben, so dass Stabilität und Leistungsfähigkeit des Umwelt- und Naturhaushalts am geplanten Anlagenstandort keinen wesentlichen Veränderungen unterliegen. Eine Pflege im Sinne der Deponienachsorge wäre weiterhin erforderlich.

Würde die Planung nicht realisiert, würde in diesem Bereich auch keine Erzeugung von Strom aus regenerativen Energieträgern erfolgen können. Damit wären weitere Anstrengungen im Energiesektor notwendig, um eine nachhaltige und klimaneutrale Stromgewinnung zu ermöglichen. Mögliche Änderungen des Landschaftsbildes würden aber unterbleiben.

5.10 VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN

Die Auswirkungen der Planung werden durch folgende Maßnahmen im Gebiet verringert (in Klammer: betroffene Schutzgüter):

- Nutzung vorhandener Erschließung (Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen)
- Extensive Grünlandnutzung der Freiflächen um und zwischen den PV-Modulen (Tiere und Pflanzen, Wasser)
- Ausreichender Abstand zwischen Gelände und PV-Modulen zur Sicherstellung einer ausreichenden Belichtung unter den Modultischen (Tiere und Pflanzen)
- Höhenbeschränkung der PV-Module (Landschaftsbild)
- Einfriedungen der Freiflächen-Photovoltaikanlage müssen eine Bodenfreiheit von im Mittel mind. 10 cm aufweisen, um die Durchlässigkeit für Tierarten zu gewährleisten (Tiere und Pflanzen)
- Verlegung der Leitungen an der Unterkonstruktion bzw. in Erdverkabelung (Landschaftsbild)
- Festsetzungen zur Erhaltung und Pflanzung von Gehölzen (Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild, Klima)
- Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und rechtzeitige Umsetzung der vorlaufenden CEF-Maßnahmen aus dem Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) (siehe Kap. 5.15).

5.11 EINGRIFFSBILANZIERUNG

Nach § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich für Eingriffe durch die Bauleitplanung durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen. In Bayern existiert hierfür die Handreichung „Bauen im Einklang mit der Natur – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung)“ (2. erweiterte Auflage 2003). Aufgrund der Besonderheit von Freiflächenphotovoltaikanlagen kann allerdings die Eingriffsschwere nach der Matrix des Leitfadens, der nur nach dem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad unterscheidet, nicht einfach eingeordnet werden. Grundsätzlich wird zwar eine große Fläche mit PV-Modulen überstellt, der eigentliche Versiegelungsgrad ist aber gering. Im „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (LFU 2014) wird daher in der „Normallandschaft“ ein Kompensationsfaktor von 0,2 für ausreichend erachtet. Voraussetzung hierfür ist die Einstufung des Eingriffsbereiches in die Wertkategorie I der oben erwähnten Handreichung „Bauen im Einklang mit der Natur“.

Der engere Eingriffsbereich umfasst nur den Bereich der ehem. Hausmülldeponie „Am Blinkbach“, die sich derzeit noch in der Rekultivierungsphase befindet. Die Situation hinsichtlich der vorgefundenen Biotop-/Nutzungstypen verändert sich daher noch bzw. ist in Entwicklung. Seitens der Unteren Naturschutzbehörde wurde daher gefordert, als Ausgangszustand für die Eingriffsbilanzierung den Zustand nach Abschluss der Rekultivierungsphase (incl. Entwicklungszeitraum) anzusetzen. Basis bildet der noch in der Genehmigung befindliche Tekturplan zur Rekultivierung (Härtfelder IT GmbH, Stand: September 2019). Andere Flächen innerhalb des Geltungsbereiches werden

nicht bewertet, da hier kein Eingriff stattfindet (so z.B. der Bereich des Blinkbaches entlang der Staatsstraße im Süden).

Gemäß Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“ erfolgt die Ermittlung der Wertkategorien des Eingriffsbereichs nach der Bedeutung der wesentlichen Schutzgüter. Es ergibt sich folgende Einstufung:

Schutzgut	Bestandssituation	Wertkategorie
Arten und Lebensräume	Hecken, extensiv genutztes Grünland	II oben
Boden	anthropogen überprägter Boden (ehem. Mülldeponie) unter Dauerbewuchs (z. B. Grünland) ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen	II unten
Wasser	Flächen mit dauerhaft verändertem Grundwasserkörper sowie Flächen ohne Versickerungsleistung (abdichtete, undurchlässige Fläche des Deponiekörpers)	I oben
Klima/Luft	Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen	I oben
Landschaftsbild	Fläche einer ehem. Mülldeponie im Übergangsbereich zwischen ausgeräumten, strukturarmen Agrarlandschaften und höherwertigen Bereiche, die unmittelbar an flächenhafte Schutzgebiete nach dem III. Abschnitt BayNatSchG angrenzen (hier: LSG)	I oben / III

In der Gesamtbewertung ist somit eine Einstufung in Wertkategorie II möglich, wobei auch Gründe für eine niedrigere Einstufung, nämlich in Wertkategorie I vorliegen, die in Bezug auf die Flächenanteile überwiegen.

Es konnte bereits festgestellt werden, dass die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft (siehe Kap. 5.6) bei allen Schutzgütern nicht erheblich nachteilig sind. Eingriffe erfolgen nur innerhalb der zusammen ca. 4,4 ha großen Bauflächen durch die Aufstellung der PV-Module, Verlegung der Erdkabel und Einfriedungen. Eine Veränderung der Geländemodellierung oder der Entwässerungssituation soll und darf zur Sicherung der Deponieabdichtung nicht erfolgen. Auch der vorhandene bzw. sich entwickelnde Vegetationsbestand in Form von Grünland soll so erhalten bleiben.

Alle Freiflächen innerhalb des Sondergebietes, also auch diejenigen zwischen den Modulreihen auf der Baufläche, können sich durch eine extensive Nutzung/Pflege zu naturschutzfachlich hochwertigen Flächen weiterentwickeln. Ab Inbetriebnahme der Anlage sind diese Flächen nur noch maximal 2mal jährlich zu mähen. Je nach Abstand der Modultische zueinander entstehen so stärker besonnte und auch beschattete Bereiche, die auf engem Raum eine hohe Diversität an Pflanzenarten erwarten lässt. Die durch die GRZ zulässige „Überbauung“ beschränkt sich weitgehend auf die Überstellung von Flächen, da die Grundflächen der tatsächlich bebauten Bereiche (Gründung

der Modultische, Standorte der Wechselrichter) im Vergleich zur verbleibenden Fläche verschwindend gering ist.

Aufgrund der zu erwartenden Eingriffsschwere ist daher eine Einstufung in den Typ B mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad möglich. Die in der Matrix des Leitfadens hierfür angegebene Spanne zur Festlegung der Kompensationsfaktoren reicht von 0,5 – 0,8. Dies wird dem vorliegenden atypischen Fall einer Freiflächen-Photovoltaikanlage aber nicht gerecht, wenn man diesen Eingriff mit anderen Eingriffen, wie z.B. der Planung eines Wohngebietes mit einer festgesetzten GRZ von 0,35 vergleicht, die genauso als Typ B einzustufen wäre. In diesem Wohngebiet dürften nach § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Hauptgebäude sowie Grundflächen von Nebenanlagen, Garagen, Stellplätzen und ihren Zufahrten über 50% der Grundstücksflächen vollständig bebaut und versiegelt werden.

Sowohl die Handreichung „Bauen im Einklang mit der Natur“, als auch der „Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ sieht eine Möglichkeit zur Unterschreitung des unteren Wertes in bestimmten Fällen vor.¹ Es handelt sich hier um eine frisch rekultivierte bzw. noch zu rekultivierende Mülldeponie, deren Vegetationsschicht sich erst entwickeln muss und von welcher aktuell noch keine wertvollen Biotope durch die Anlage der Freiflächen-Photovoltaikanlage entfernt werden müssen. Der westliche Teil des Geltungsbereiches wurde bis ca. 2010 bereits als intensives Ackerland bewirtschaftet und erst danach einer weiteren Rekultivierung unterzogen. Es wird daher für den **westlichen Bereich ein Kompensationsfaktor für die PV-Anlage von 0,2** als angemessen erachtet, für den östlichen Bereich, der schon seit längerem einer Brachfläche gleichzustellen wäre, dagegen ein **Kompensationsfaktor für die PV-Anlage von 0,3**.

Der aktuelle Wirtschaftsweg auf Flst. Nr. 4380/2 wird im Zuge der Anlagenerrichtung aufgelassen und durch die schon bestehende Zufahrt im Osten ersetzt. Da die neue Zufahrt (710 m²) kürzer ist, als der Weg im Westen (827 m²) werden hierin der Summe 117 m² entsiegelt, die nachher beim Kompensationsbedarf zum Abzug gebracht werden können. Da es sich bei den Parkplätzen um vollständig befestigte Flächen (wassergebundene Wegedecke) handelt, wird hier ein Kompensationsfaktor von 0,8 angesetzt.

Die Eingrünung der PV-Anlage war bereits im Rahmen der Rekultivierungsplanung als lückiger Bestand vorgesehen. Nun erfolgt eine durchgängige Begrünung zur Minimierung der Eingriffe für das Landschaftsbild, dafür entfallen aber auch Gehölzpflanzungen auf der Deponie. Diese Eingrünung stellt daher keinen Eingriff dar, kann aber umgekehrt auch nicht als Ausgleich angerechnet werden, da sie schon Bestandteil der Rekultivierungsplanung war.

¹ Der Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“ sieht explizit bei sonstigen Gebieten und Flächen (z.B. bei intensiv genutzten Spiel- und Sportplätzen) mit nur teilweise versiegelten Flächen eine Reduzierung des Kompensationsfaktors auf bis zu 0,2 vor.

Der Kompensationsbedarf ermittelt sich somit wie folgt:

Westlicher Teilbereich					
Nutzung	Kategorie	Fläche	Eingriffs- schwere	Ausgleichs- faktor	Ausgleichs- bedarf
PV-Fläche	II	29.222 m ²	Typ B	0,2	5.844 m ²
Flächen ohne Eingriffe	II	14.241 m ²	-	0,0	0 m ²
Summe West		43.463 m²			5.844 m²
Östlicher Teilbereich					
Nutzung	Kategorie	Fläche	Eingriffs- schwere	Ausgleichs- faktor	Ausgleichs- bedarf
PV-Fläche	II	14.321 m ²	Typ B	0,3	4.296 m ²
Flächen ohne Eingriffe	II	8.944 m ²	-	0,0	0 m ²
Summe Ost		23.265 m²			4.296 m²
Parkplatzflächen					
Nutzung	Kategorie	Fläche	Eingriffs- schwere	Ausgleichs- faktor	Ausgleichs- bedarf
Stellplätze	II	2.418 m ²	Typ A	0,8	1.934 m ²
Zufahrt	II	710 m ²	- ²	0,0	0 m ²
Summe Parkplätze		3.128 m²			1.934 m²
Gesamtsumme		69.856 m²			12.074 m²
Auflassung Weg im Westen					- 117 m ²
Verbleibender Kompensationsbedarf					11.957 m²

Durch die Planung ergibt sich somit ein Kompensationsdefizit von 11.957 m², das nicht innerhalb des Geltungsbereiches gedeckt werden kann.

5.12 EXTERNE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Zur Beseitigung dieses Kompensationsdefizites sind weitere Maßnahmen auf externen Ausgleichsflächen umzusetzen. Es handelt sich um eine Fläche unmittelbar östlich des Geltungsbereichs, sowie zwei Flächen nördlich von Rothenburg o. d. T. (vgl. Abbildung 6), welche alle wie der Eingriffsort im Naturraum „Hohenloher und Haller Ebene“ (Untereinheit 127, Haupteinheit D57) gelegen sind. Zudem liegen alle im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Frankenhöhe“.

Die erste Ausgleichsfläche befindet sich in der Gemeinde Adelshofen auf **Flst. 522 der Gemarkung Tauberczell**. Knapp 400 m nordwestlich des Ortsteils Tauberczell befindet sich in Hanglage eine Ackerfläche, die nun in extensives Grünland umgewandelt werden soll. Das Flurstück umfasst ca. 9.729 m². Die Fläche liegt innerhalb des FFH-Gebiets

² Hier wird der aufgelassene Weg im Westen gegengerechnet.

DE-6627-371 „Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal“ und des Vogelschutzgebietes DE-6627-471 „Taubertal in Mittelfranken“. Die Erhaltungsziele der Schutzgebiete werden von den Maßnahmen nicht beeinträchtigt, eher sogar begünstigt.

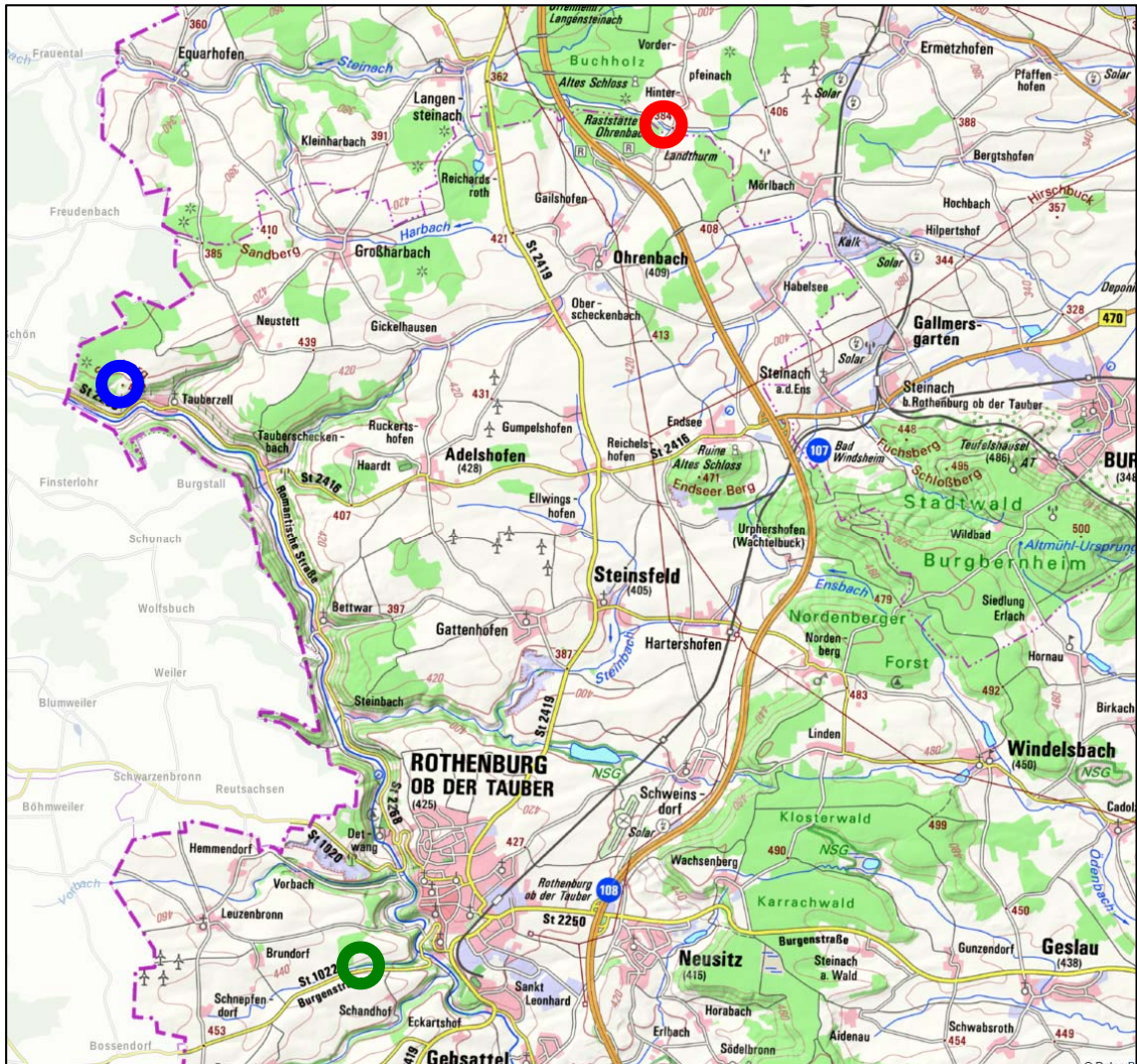


Abbildung 6: Lage der externen Ausgleichsflächen in der Gmkg. Custenlohr (roter Kreis), der Gmkg. Tauberzell (blauer Kreis) und neben dem Geltungsbereich in der Gmkg. Rothenburg o.d. Tauber (grüner Kreis) (Kartengrundlage TK 100 © Bayerische Vermessungsverwaltung).

Maßnahmenkatalog für die Entwicklung von Extensivgrünland auf Acker

- Ansaat mit autochthonem, gebietsheimischem Saatgut zur Etablierung eines artenreichen Bestandes. Hierfür Verwendung von Wildpflanzenmischungen mit einem hohen Kräuteranteil (min. 30%) aus der Herkunftsregion Südwestdeutsches Bergland. Günstige Aussaatzeiten April/Mai oder September.
- Alternativ: Mähgutausbringung mit Material von benachbart gelegenen extensiv genutzten Wiesenflächen. Hierzu Mahd der Spenderfläche zum Zeitpunkt der größtmöglichen Samenreife bzw. Endblühstadium (i.d.R. Anfang Juli) mit sofort anschließendem Transport zur Empfängerfläche. Auftrag des Mähgutes in einer 2 cm bis 5 cm lockeren, lichtdurchlässigen Schicht.

- Pflege in Form von maximal 2-schüriger Mahd, mindestens aber einmal im Jahr, frühester Mahdtermin ab 01. Juni, Abfuhr oder landwirtschaftliche Nutzung des Mähgutes.
- Alternative Pflege: Beweidung der Wiese mit einer Besatzdichte von 0,3 – 1,2 GV/ha, keine Zufütterung, anschließende Weidepflege (z.B. durch Mulchen) bleibt zulässig
- Gänzlicher Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz

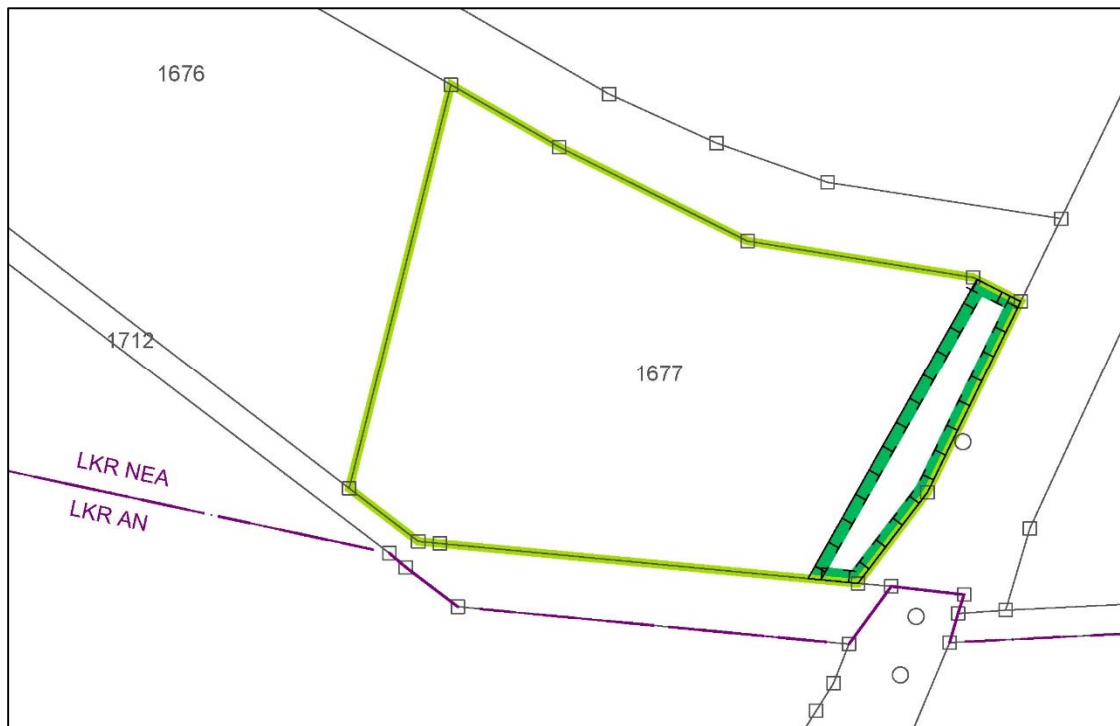


Abbildung 7: Herangezogene Teilfläche über 294 m² des Flst. Nr. 1677 der Gmkg. Custenlohr, Stadt Uffenheim direkt an der Grenze der Landkreise Neustadt-Aisch und Ansbach

In der Stadt Uffenheim befindet sich die zweite Ausgleichsfläche auf **Flst. 1677 der Gemarkung Custenlohr**. Das bestehende Intensivgrünland mit einer Fläche von insgesamt 3.339 m² liegt circa 450 m südlich des Ortsteils Hinterpfeinach. Davon wird eine Teilfläche von 294 m² herangezogen. Südlich grenzt die Gewässerparzelle des Grimelbachs an.

Bei der dritten Ausgleichsfläche handelt es sich ebenfalls um derzeit intensiv genutztes Grünland. Sie schließt unmittelbar im Osten an den Geltungsbereich an und umfasst Teilflächen der Flst. Nr. 4399 und 4404 in der Gmkg. Rothenburg o.d. Tauber. Der nördliche Bereich mit dem Flst. Nr. 4399 ist auch Bestandteil des FFH-Gebietes „DE 6627-371 „Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal“ und des Vogelschutzgebietes DE 6627-471 „Taubertal in Mittelfranken“.



Abbildung 8: Herangezogene Teilfläche über 1.934 m² der Flst. Nr. 4399 und 4404 in der Gmkg. Rothenburg o.d. Tauber. Die gesamten, für Ausgleichsmaßnahmen geeigneten Bereiche der beiden Flurstücke sind hellgrün umrandet.

Maßnahmenkatalog für die Umwandlung von Intensiv- zu Extensivgrünland

- Bei Bedarf Nachsaat in das bestehende Grünland mit autochthonem, gebietsheimischem Saatgut zur Beschleunigung der Etablierung eines artenreichen Bestandes. Hierfür Verwendung von Wildpflanzenmischungen mit einem hohen Kräuteranteil (min. 30%) aus der Herkunftsregion Südwestdeutsches Bergland. Günstige Aussaatzeiten April/Mai oder September
- Pflege in Form von maximal 2-schüriger Mahd, mindestens aber einmal im Jahr. frühester Mahdtermin ab 01. Juni. Abfuhr oder landwirtschaftliche Nutzung des Mähgutes.
- Des Weiteren ist innerhalb der ersten fünf Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans ein zusätzlicher dritter Mahdgang zulässig, um den Nährstoffentzug zu beschleunigen.
- Alternative Pflege: Beweidung der Wiese mit einer Besatzdichte von 0,3 – 1,2 GV/ha, keine Zufütterung, anschließende Weidpflege (z.B. durch Mulchen) bleibt zulässig
- Gänzlicher Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz

Tabelle 2: Übersicht der zur Deckung des Kompensationsdefizits herangezogenen Ausgleichsflächen mit Angaben zum Entwicklungsziel

Lage	Bestand	Entwicklungsziel	Fläche
Flst. Nrn. 4399 (tlw.) und 4404 (tlw.), Gmkg. und Stadt Rothenburg o.d.T.	Intensivgrünland	Extensivgrünland	1.934 m ²
Flst. Nr. 522, Gemarkung Tauberzell, Gemeinde Adelshofen (AN)	Acker	Extensivgrünland	9.729 m ²
Flst. Nr. 1677 (tlw.), Gemarkung Custenlohr, Stadt Uffenheim (NEA)	Intensivgrünland	Extensivgrünland	294 m ²
Summe			11.957 m²

Mit diesen verschiedenen Maßnahmen zur Etablierung extensiv genutzten Grünlands wird eine vollständige Kompensation des Eingriffs durch die Planungen des Bebauungsplanes XXV „Solarpark am Blinkbach“ erzielt.

Da es sich hier um Maßnahmen handelt, die auf privaten Grundstücksflächen umgesetzt werden sollen, ist die Durchführung und Duldung dieser Maßnahmen über einen städtebaulichen Vertrag und eine Grundbucheintragung abzusichern.

5.13 KUMULATIVE AUSWIRKUNGEN ZUSAMMEN MIT ANDEREN PLANUNGEN

Die Aufstellung des Bebauungsplans XXV „Solarpark Blinkbach“ ist nicht isoliert, sondern in Zusammenhang mit ggf. weiteren Planungen im Umfeld, die zu kumulativen Auswirkungen führen könnten, zu betrachten. Nicht auszuschließen ist, dass sich Auswirkungen der einzelnen Plangebiete gegenseitig beeinflussen. Die Wirkungen können sich dabei auch steigern bzw. verstärken.

Andere Planungen im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches mit denen kumulative Wirkungen auftreten könnten sind aktuell nicht bekannt.

5.14 BETROFFENHEIT VON NATURA 2000-GEBIETEN

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplan XXV „Solarpark Blinkbach“ sind keine „Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung“ (Site of Community Importance – SCI), „Besondere Schutzgebiete“ (Special Area of Conservation – SAC) oder Artvorkommen und Lebensräume, die eine Ausweisung als eines dieser Gebiete nach Art. 3 FFH-Richtlinie rechtfertigen, bekannt. Ebenso befinden sich im Plangebiet keine „Europäischen Vogelschutzgebiete“ (Special protected area – SPA) nach der Vogelschutz-Richtlinie.

Allerdings befinden sich unmittelbar angrenzend im Osten das FFH-Gebiet DE 6627-371 „Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal“ und das Vogelschutzgebiet

DE 6627-471 „Taubertal in Mittelfranken“. Die Abgrenzung dieser Gebiete ist im Planblatt eingetragen. Diese sind fast deckungsgleich und jeweils ca. 1.050 ha groß. Die beiden NATURA 2000-Gebiete umfassen schwerpunktmäßig das östlich gelegene Fließgewässersystem der Tauber sowie teils dessen Nebenbäche. Es ist daher von vielfältigen Komplex-Lebensräumen geprägt, welche neben den Gewässern selbst u.a. auch Laub- und Mischwälder an den Talhängen, Streuobst-, Hang- und Auenwiesen sowie auch Trockenstandorte umfasst.

Das FFH-Gebiet DE 6627-371 „Taubertal nördlich Rothenburg und Steinbachtal“ umfasst folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, für die gebietsbezogene Erhaltungsziele festgelegt wurden:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharicion*
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 6210 Naturnahe Kalktrockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)
- 6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)
- 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Sowie folgende Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie, für die gebietsbezogene Erhaltungsziele festgelegt wurden:

1061	<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer
1093*	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs
1163	<i>Cottus gobio</i>	Groppe
1193	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE 6627-471 „Taubertal in Mittelfranken“ umfasst folgende Vogelarten des Anhangs I nach Vogelschutzrichtlinie, für die gebietsbezogene Erhaltungsziele festgelegt wurden:

A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
A234	<i>Picus canus</i>	Grauspecht
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
A688-B	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe

A074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
A236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard

Sowie folgende Vogelarten nach Art. 4 Abs. 3 Vogelschutzrichtlinie, für die gebietsbezogene Erhaltungsziele festgelegt wurden:

A309	<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger
A691	<i>Podiceps cristatus</i>	Haubentaucher
A207	<i>Columba oenas</i>	Hohltaube
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel
A718	<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle
A233	<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals
A260	<i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze
A690	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher

Es besteht aktuell kein funktionaler Zusammenhang zu den Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und dem Geltungsbereich. Auch mit Umsetzung der Planung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sind keine nachteiligen Auswirkungen darauf zu erwarten. Die Freiflächen können sich bei weiterer Pflege sogar hin zum Lebensraumtyp 6510 Magere Flachland-Mähwiesen entwickeln.

Die Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete werden von der Planung nicht berührt. Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen der Schutzgebiete können somit ausgeschlossen werden.

5.15 PRÜFUNG ARTENSCHUTZRECHTLICHER BELANGE

Unabhängig von der Anwendung der Eingriffsregelung sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG in Zusammenhang mit den europarechtlichen Vorschriften (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie) bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu berücksichtigen. Ein Bebauungsplan kann seine Planrechtfertigung verlieren, wenn seiner Umsetzung dauerhaft Vollzugshindernisse entgegenstehen, zu denen auch die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zählen.

Zur Ermittlung und Darstellung möglicher Auswirkungen auf geschützte Arten und eventuell erfüllter Verbotstatbestände wurde eine entsprechende artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (BÜRO FÜR ARTENSCHUTZGUTACHTEN ANSBACH, 16.10.2019). Im Kapitel 0 des Umweltberichtes werden die vorkommenden bzw. betroffenen Arten weiter ausgeführt. Im Ergebnis sind eine Betroffenheit der Artengruppen Reptilien und Vögel durch die Planung nicht auszuschließen.

Um Gefährdungen der betroffenen Arten von Tieren und Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten zu vermeiden, werden folgende

Vorkehrungen der Konfliktvermeidung im Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BÜRO FÜR ARTENSCHUTZGUTACHTEN ANSBACH, 16.10.2019) festgelegt:

- M1: Baufeldräumungen und Erdarbeiten sind während der Wintermonate und der Eiablage (Oktober - März und Mai - August) zu unterlassen. Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung können bei bestimmten Witterungslagen (zeitiger Frühling, langer Spätsommer) diese Zeiten geringfügig ausgedehnt werden, muss aber innerhalb der Aktivitätsphase der Zauneidechsen liegen. Sobald die Maßnahmen M2 - M3 umgesetzt worden sind (oder alternativ M4), entfällt die Maßnahme M1. Dies gilt dann ggf. auch für Folgejahre.
- M2: Die Entfernung von Totholz- und Lesesteinhaufen sowie der Schotterfläche darf ab April stattfinden, sobald Maßnahme M3 im Vorfeld umgesetzt worden ist.
- M3: Um Tötungen und Verletzungen von Zauneidechsenindividuen möglichst zu vermeiden, müssen sie vergrämt werden. Hierfür muss die komplette zu bebauende Fläche im Zeitraum zwischen Oktober bis Anfang April kurz gemäht werden. Um den Bereich der Steinfläche muss ein 50 cm hoher Reptilienschutzzaun errichtet werden. Dieser ist nach außen geneigt aufzustellen und ca. 10 cm einzugraben, damit Eidechsen den Bereich verlassen, aber nicht zurück gelangen können.
- M4: Alternativ zu M3 können die Eidechsen auch abgefangen und umgesiedelt werden. Hierfür muss ein 50 cm hoher Reptilienschutzzaun um das gesamte zu bebauende Gebiet aufgestellt werden, um eine Rückwanderung der Eidechsen zu verhindern.
- M5: Für die vorkommenden Heckenbrüter, insbesondere Goldammer, muss die Hecke am Nordrand der Fläche zwingend erhalten bleiben. Bei weiteren Eingrünungen ist auf die Verwendung von heimischen, standorttypischen Gehölzen zu achten. Fruchtttragende Gehölze sind zu bevorzugen. Als mögliche Straucharten eignen sich vor allem beerentragende Gehölze wie die Heckenrose (*Rosa canina*), der Eingriffliche (*Crataegus monogyna*) sowie Zweigrifflige Weißdorn (*C. laevigata*), aber auch die Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie der Schwarze (*Sambucus nigra*) oder Rote Holunder (*S. racemosa*).³
- M6: Zur Erhaltung des Lebensraumes der möglichen vorkommenden Brutvögel sowie der Zauneidechsen sollen zusätzliche Einsaaten über die Rekultivierung hinaus oder Nachsaaten – sofern diese nicht zum Schutz des Deponiekörpers erforderlich sind – innerhalb der PV-Anlage unterlassen werden. Entstandene Lücken während der Baumaßnahme sollten der Selbstentwicklung überlassen werden. Diese Flächen sind mit Inbetriebnahme der Anlage extensiv zu bewirtschaften (maximal zweimalige Mahd pro Jahr, früheste Mahd ab dem 15.05., Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen). Auch eine extensive Beweidung mit Schafen ist möglich. Auf der gesamten Fläche ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden zu unterlassen.

³ In den Festsetzungen im Bebauungsplan konnten nur die beerentragenden Gehölze berücksichtigt werden, die nicht zu tief wurzeln und zu starke Wurzelaufläuferbildung neigen, um Schädigungen der Deponieabdichtung zu vermeiden.

- M7: Bei einer Einfriedung des Plangebiets durch einen Zaun ist darauf zu achten, dass ein Abstand von im Mittel mindestens 10 cm zwischen Bodenoberkante und Zaununterkante eingehalten wird, um die Durchgängigkeit wenig fliegender Vogelarten wie etwa Rebhuhn und Wachtel zu gewährleisten.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind außerdem Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF Maßnahmen) (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) erforderlich (BÜRO FÜR ARTENSCHUTZGUTACHTEN ANSBACH, 16.10.2019). Die Maßnahmen wurden im Bebauungsplan festgesetzt.

- CEF-M1: Anlegen von sechs neuen Lesestein- und Totholzhaufen an sonnenexponierten Standorten am Rande der zukünftigen PV-Anlage. Diese dienen als Ersatz für die entfernten Haufen im östlichen Teil der Fläche. Zudem dienen sie zum Anlocken der Eidechsen. In diesem Bereich dürfen keine Baumaßnahmen erfolgen.

Bei Realisierung der vorgeschlagenen konfliktvermeidenden und vorlaufenden Ersatzmaßnahmen werden für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

5.16 VERBLEIBENDE AUSWIRKUNGEN SOWIE RISIKEN IM FALL VON UNFÄLLEN UND KATASTROPHEN

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist nicht davon auszugehen, dass nach der Umsetzung des Bebauungsplanes erhebliche Umweltauswirkungen auftreten. Auch von dem Deponiekörper selbst sind nach der Rekultivierung keine Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Außerdem werden weiterhin regelmäßige Kontrollen der ehemaligen Hausmüll-Altablagerung bzw. Untersuchungen von Grund- und Sickerwässern durchgeführt.

Ein besonderes Unfallrisiko bei den im Geltungsbereich zulässigen Nutzungen besteht nicht, wenn zur Abdichtung der Mülldeponie mit der Gründung der Modultische – wie im Bebauungsplan festgesetzt – ein ausreichender Abstand eingehalten wird. Es besteht auch kein Unfallrisiko „auf“ das Plangebiet. Das Plangebiet liegt derzeit nicht im potentiellen Einwirkbereich eines Betriebes nach der Störfall-Verordnung (Abstandsgebot nach Art. 13 der Seveso-III-Richtlinie). Belange der Störfallvorsorge sind für das Vorhaben ohnehin nicht relevant, da der Geltungsbereich nicht dem Wohnen oder Arbeiten dienen wird.

Besondere Georisiken (z.B. Erdbeben, Hangrutschungen) sind für das Plangebiet keine bekannt. Der Geltungsbereich wird am südlichen Rand vom Blinkbach durchflossen, so dass es hier auch zu Hochwasser (insbesondere bei Starkregenereignissen) kommen kann. Durch die Anlage der PV-Anlage oberhalb der Böschungen besteht hier aber keine Gefährdung. Ein Überschwemmungsgebiet wurde für den Blinkbach bisher nicht festgesetzt.

Nach § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung erhebliche, insbesondere nicht vorhergesehene, Auswirkungen auf die Umwelt hat.

5.17 ÜBERWACHUNG/MONITORING

Nach § 4c BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplans eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Erhebliche – überwachungsbedürftige – Umweltauswirkungen des Bebauungsplans sind nach bisherigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Die laufenden Monitoringmaßnahmen zur Überwachung der Hausmülldeponie in Nachsorge sind durch die Stadt Rothenburg o. d. Tauber fortzuführen.

5.18 ZUSAMMENFASSUNG

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes XXV „Solarpark Blinkbach“ befindet sich der Deponiekörper einer teilweise schon rekultivierten, ehemaligen Hausmülldeponie der Stadt Rothenburg ob der Tauber. Durch die Planung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage werden diese Flächen verändert.

Die Bedeutung des Planungsgebietes für die einzelnen Schutzgüter wurde anhand der Bestandssituation überprüft und die Auswirkungen der Planungen bewertet.

Mit der Planung sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden. Insbesondere erfolgen keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild (Fernwirkung), da das Areal von allen Seiten von Gehölzbeständen umgeben sein wird und nur wenige Blickbeziehungen bestehen.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Bewertungen

Schutzgut	Bedeutung Bestand	Bewertung Auswirkungen
Fläche	gering	nicht erheblich nachteilig
Boden	gering	nicht erheblich nachteilig
Wasser	gering	nicht erheblich nachteilig
Klima/Luft	mittel	nicht erheblich nachteilig
Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	mittel	nicht erheblich nachteilig
Mensch	mittel	nicht erheblich nachteilig
Landschaft	mittel	nicht erheblich nachteilig
Kultur- und Sachgüter	gering	nicht erheblich nachteilig
Wechselwirkungen	gering	nicht erheblich nachteilig

Auswirkungen auf Natur und Landschaft bestehen im Wesentlichen durch die neue Inanspruchnahme von Flächen im Zuge der Planung sowie auf das Schutzgut Boden und Wasser durch punktuelle Überbauung und der damit einhergehenden geringfügigen Versiegelung der Böden. Da die ehemalige Deponiefläche aber keinen natürlichen Gegebenheiten mehr aufweist, sind die Auswirkungen durch die Planung nicht erheblich nachteilig.

Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft und Landschaft sind ebenso nicht erheblich nachteilig. Hier wurden bereits im Rahmen der Rekultivierung Maßnahmen zur Vermeidung getroffen, die auch im Zuge der nun vorgesehenen Planung greifen, u.a. Eingrünung der Böschungsbereiche. Durch diverse Festsetzungen können auch Auswirkungen betreffend der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt vermieden werden. Kultur- und Sachgüter sowie allgemeine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind von der Planung ebenso nicht betroffen.

Die Eingriffsregelung ergab ein Ausgleichsdefizit durch die Umsetzung des Bebauungsplanes von 12.132 m², welches auf externen Flächen gedeckt wird.

Kumulative Effekte der Planung sind nicht zu erwarten.

Negative Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete konnten ebenfalls keine erkannt werden, obwohl unmittelbar im Osten ein flächengleiches FFH-Gebiet und ein europäisches Vogelschutzgebiet angrenzen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG können vermieden werden, indem verschiedene Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen durchgeführt werden.

Alternativen der Planung wurden geprüft, aber keine mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gefunden.

5.19 GUTACHTEN UND VERWENDETE QUELLEN

ARGE PV-Monitoring (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (Stand: 28.11.2007). – Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 116 S.

Bayerischer Klimaforschungsverbund (BayFORKLIM) (Hrsg.) (1996): Klimaatlas von Bayern. – Selbstverlag, München.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLFU) (2015): Photovoltaikanlagen auf Deponien. - Deponie-Info 2, Selbstverlag, Augsburg, 9 S.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (1996): Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Ansbach (1996), Textband – Band II, Freising.

Büro für Artenschutzgutachten Ansbach (2019): Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), 16.10.2019, 41 S.

GFN (Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH) (2007): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (F+E-Vorhaben FKZ 805 82 027). – Endbericht des F+E-Vorhabens im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz (BfN) (Außenstelle Leipzig), 168 S. + Anhang.

Härtfelder IT GmbH (2010): Rekultivierung der „Alten Hausmülldeponie“ an der Bossendorfer Steige, Stadt Rothenburg ob der Tauber, 27.05.2010, 6 S. + Anhang.

Härtfelder IT GmbH (2018): Tekturplanung zur Rekultivierung der ehemaligen Hausmülldeponie „Am Blinkbach“ an der Bossendorfer Steige, Stadt Rothenburg ob der Tauber, 21.08.2018, 15 S. + Anhang.

Härtfelder IT GmbH (2019): Lageplan zur Tekturplanung zur Rekultivierung der ehemaligen Hausmülldeponie „Am Blinkbach“ an der Bossendorfer Steige, Stadt Rothenburg ob der Tauber, Stand: 26.09.2019.