

ENTWURF

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN `SOLARPARK GALGENBERG`

Gemarkung Marktbreit
Stadt Marktbreit
Landkreis Kitzingen

Stand: 16. März 2026

Wesentliche Änderungen gegenüber der Fassung vom 08. Juli 2024 sind grün gekennzeichnet



KLARLE GMBH
BACHGASSE 8
97990 WEIKERSHEIM
WWW.KLAERLE.DE

Inhalt

1	Planungsanlass und Ziele der Planung	3
2	Plangebiet	4
2.1	Lage, Größe und räumliche Abgrenzung	4
2.2	Städtebaulicher Entwurf	4
3	Übergeordnete Planungen	5
3.1	Regionalplan	5
3.2	Landes- und regionalplanerische Raumwiderstände	5
3.3	Flächennutzungsplan	5
4	Landwirtschaftliche Belange	6
5	Bundesautobahn	6
6	Planungsrechtliche Festsetzungen	7
6.1	Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	7
6.2	Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	7
6.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	8
6.4	Pflanzgebote	8
6.5	Externe Ausgleichsflächen	8
6.6	Zeitliche Befristung	8
7	Erschließung	9
7.1	Verkehrerschließung	9
7.2	Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Oberwasserableitung	9
8	Örtliche Bauvorschriften	9
9	UMWELTBERICHT	10
9.1	Einleitung	10
9.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	10
9.3	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	10
9.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
9.5	Eingriffsbewältigung	20
9.6	Umweltrisiken	22
9.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	22
9.8	Planungsalternativen	22
9.9	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	22
10	Zusammenfassung	23
11	Abwägung	23
12	Quellenverzeichnis	24

1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Anlass für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 'Solarpark Galgenberg' mit den zugehörigen örtlichen Bauvorschriften sowie der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Marktbreit ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) an der Autobahn A 7 Würzburg – Ulm. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

Deutschland hat das Pariser Klimaschutzabkommen unterzeichnet und sich damit verbindlich dazu verpflichtet, zur Begrenzung des weitgehend anthropogen verursachten globalen Temperaturanstiegs auf möglichst unter 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau beizutragen. Dies erfordert neben der Vermeidung von CO₂-Emissionen einen umfassenden Umstieg auf erneuerbare Energieträger, deren Anteil an der Stromerzeugung bundesweit bei derzeit (Ende 2022) knapp über 40 % liegt. Die EEG-Novelle 2023, nach der den erneuerbaren Energien ein „überragendes öffentliches Interesse“ und ein vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung zukommt, setzt das Ziel, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch auf mindestens 80 % im Jahr 2030 zu steigern.

Bei der Nutzung von solarer Strahlungsenergie sind neben Dachanlagen dabei auch Freiflächenanlagen unentbehrlich. Diese können durch das EEG in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten oder im Falle vorbelasteter Flächen, wie etwa auch entlang von Autobahnen innerhalb eines Randstreifens von bis zu 500 m, gefördert werden. Zunehmend ist aber auch der Betrieb größerer Anlagen ohne EEG-Förderung wirtschaftlich.

Das Bundesland Bayern strebt nach den Zielen der Staatsregierung bis 2040 eine weitgehende Klimaneutralität an. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung soll von ca. 52 % (Stand 2020) auf 70 % im Jahre 2025 erhöht werden. Der Beitrag der Solarenergie soll hierbei von 13 % auf ca. 25 % aufgestockt werden. Mit der Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens übernimmt die Stadt Marktbreit im Rahmen ihrer Möglichkeiten Verantwortung für den Klimaschutz. Die Umsetzung des Vorhabens stellt einen weiteren Baustein zum Gelingen der Energiewende dar.

Das Vorhaben trägt dazu bei, die durch Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zu erreichen. Mit den im EEG festgesetzten Einspeisevergütungen wurde die Grundlage für den wirtschaftlichen Betrieb einer solchen Anlage geschaffen.

2 Plangebiet

2.1 Lage, Größe und räumliche Abgrenzung

Das 22,45 ha große Plangebiet befindet sich westlich der Stadt Marktbreit nahe der Autobahn A7 am nördlichen Abschluss der welligen Hochfläche des Ochsenfurter Gaues zum südlichen Mairdreieck, welches Teil der naturräumlichen Einheit 'Mittleres Maintal' ist. Der Geltungsbereich erstreckt sich über den in der nördlichen Hälfte bereits leicht bis mäßig in Richtung Maintal abfallenden, im Süden dagegen ebenen, teils leicht nach Westen geneigten Bereich des westlichen Teils der Anhöhe 'Galgenberg', die von der Autobahn baulich durchschnitten wird. Nördlich des Vorhabengebietes fällt das Gelände steil zum Maintal ab. Die als Ackerland genutzte Fläche umfasst die Flurstücke 2170, 2171, 2172, 2173, 2174 und 2175, Gemarkung Marktbreit. Im Westen und Süden schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Im Westen befindet sich zudem ein ehemaliger Steinbruch. Nach Nordwesten und Südosten wird das Plangebiet jeweils von einer hälftigen Feldheckenzeile begrenzt. Die im Osten vorbeiziehende Autobahn reicht mit den Trassenrandflächen im Nordosten nahe an das Plangebiet, grenzt jedoch nicht direkt an.

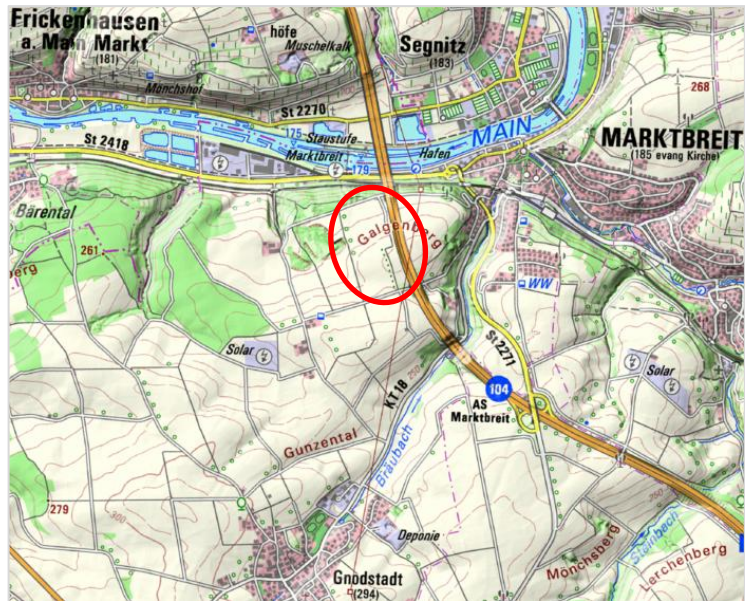


Abbildung 1: Lage des Plangebiets, Quelle: BayernAtlas (Bayrische Vermessungsverwaltung 2023)

2.2 Städtebaulicher Entwurf

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

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen, sowie den erforderlichen weiteren Anlagen (Wechselrichter, Verkabelung etc.) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 10 - 25°) angeordnet und aufgeständert. Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Photovoltaikanlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos entfernt werden.

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

- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche und Verbot von Fundamenten
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude
- Anlage von Grünland in den Modulzwischenreihen
- Entwicklung von 2 bis 3-reihigen Hecken
- Entwicklung von Säumen / Blühflächen
- Habitataufwertung für Rebhühner und Reptilien

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Die Stadt Marktbreit ist Teil der Planungsregion Würzburg (2) und im Regionalplan von 2013 als Unterzentrum im „ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll“ verortet. Für das Plangebiet sind keine verorteten raumordnerischen Ziele definiert, weshalb für die Ausweisung eines Sondergebietes keine erheblichen Widersprüche angenommen werden, Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für andere Nutzungen liegen nicht vor. Im Westen und Norden reicht ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet, welches auch als „Bereich, der die wesentlichen zu schützenden Bestandteile enthält“ eingeordnet ist, nahe an das Plangebiet, grenzt jedoch nicht direkt an die Flurstücke des Geltungsbereiches an.



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Würzburg (2)

3.2 Landes- und regionalplanerische Raumwiderstände

Die als Planungshilfe für Freiflächen-Solaranlagen vorliegende Ergebniskarte der höheren Planungsbehörde an der Regierung von Unterfranken verweist auf einen in der Summe mittleren Raumwiderstand im Bereich des Planungsvorhabens. Dieser ist auf die Einordnung des Gebietes als „Landschaftsbildeinheit mit überwiegend hoher charakteristischer landschaftlicher Eigenart (Stufe 4) und hoher Erholungseignung (Stufe 3)“ zurückzuführen. Der nördliche Bereich ist mit der in Richtung Maintal geneigten Fläche als „visuelle Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung“ verzeichnet.

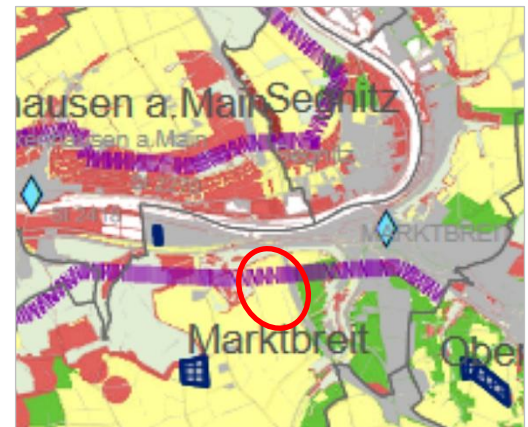


Abbildung 3: Auszug Raumwiderstandskarte, Quelle: Regierung von Unterfranken (2020)

3.3 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Marktbreit ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Im Nordosten ist die Trasse einer 20-Kv-Hochspannungsleitung verzeichnet. Eine Leitung besteht derzeit dort nicht. Der Bebauungsplan entspricht deshalb nicht den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB dahingehend angepasst. Der künftige Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Sonderbaufläche nach §1(4)1 BauNVO aus.



Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan Stadt Marktbreit

4 Landwirtschaftliche Belange

Das Plangebiet besteht gänzlich aus ackerbaulich genutzten Flächen. Die Ackerzahlen im Geltungsbereich liegen zwischen 29 und 52 und haben damit eine geringe bis mittlere Bodenqualität. Die in der nördlichen Hälfte schwach bis mäßig nach Norden abfallenden, in der südlichen Hälfte dagegen annähernd ebenen Flächen ermöglichen gute Bewirtschaftungsbedingungen. Das Vorkommen von Regosol (vgl. 9.4.4) weist auf Bodendegradationsprozesse durch ackerbaulich bedingte Erosion hin.

Durch das Vorhaben werden die Flächen für eine bestimmte Zeit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Eingriff in den Boden ist aufgrund der Verwendung von Rammpfosten gering. Während des Betriebs der Anlage ist mit einer Nitratreduktion in Folge der ausbleibenden Düngung zu rechnen. Aufgrund des Modullayout (Ost-West-Anlage) und der damit einhergehenden Überschirmung kann nur in den Zwischenreihen Grünland entwickelt werden, welches sich positiv auf den Boden auswirkt (z. B. eine bessere Durchlüftung des Bodens und eine bessere Wasserspeicherung). Unter den Modulen wird sich eine lichte, an die veränderten Licht- und Wasserverhältnisse angepasste Krautschicht ausbilden. Eine langfristige Verschlechterung der Bodenfunktionen ist jedoch nicht zu erwarten. Um den rückstandslosen Rückbau der Anlagenfläche in eine ackerbauliche Fläche nach Beendigung der Energieerzeugung zu gewährleisten, wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Zudem verliert die Anlage bei Nichtbetrieb von 12 Monaten die Zulässigkeit und ist in der Folge zurückzubauen. Mit diesen Regelungen wird der unwiederbringliche Verlust der Ackerflächen für die landwirtschaftliche Produktion wirksam verhindert, wodurch langfristig keine negativen Auswirkungen auf den ökonomischen Landbau und die Ernährungssicherung in der Region zu befürchten sind.

Die Planung soll einen aktiven Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele leisten und umweltverträgliche Energieformen voranbringen. Der Standort gilt aufgrund der Lage an der Autobahn als vorbelastet und ist somit für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage privilegiert. Das Ost-West-Layout führt zu einer gleichmäßigeren Stromproduktion im Tagesverlauf, was das örtliche Stromnetz entlastet und den Ausbau erneuerbarer Energien effizient unterstützt.

Nach § 2 EEG liegt der Ausbau erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und wird daher als vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung betrachtet.

5 Bundesautobahn

Unweit östlich des Plangebietes durchzieht die BAB 7 in Nord-Süd-Richtung und zu zwei Dritteln in Troglage das Plateau des Galgenbergs und quert im Anschluss mit der Mainbrücke Marktbreit (BW 682a) das Maintal. Während das Plangebiet im Süden mehr als 100 m vom Autobahnrand entfernt liegt, reicht es im Norden stellenweise 20 bis 30 m an den Trassenkörper heran. Hier befindet sich ein Flurweg zwischen Plangebiet und Autobahnbegleitgrün, das bis etwa 100 m vor dem Brückenkörper der Maintalbrücke der BAB 7 als heckenbestandene Böschung zur in das Gelände eingeschnittenen Autobahntrasse abfällt. Im Anschluss beginnt nach einem kurzen Abschnitt ohne Begleitgrün der teils heckenbestandene Brückendamm. Hier besteht das stärker nach Norden abfallende Gelände zwischen einem geteerten Flurweg und dem Autobahndamm aus einer Wiesenfläche, wodurch in diesem Abschnitt eine Sichtbarkeit des Plangebietes von der Autobahn gegeben ist.

Die Mainbrücke Marktbreit soll in zwei Abschnitten neu errichtet werden. Das diesbezügliche Planfeststellungsverfahren wurde im Sommer 2023 eingeleitet. Nach dem aktuellen Planungsstand (Juni 2024) ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans randlich betroffen. Aufgrund der Lage nahe der Bundesautobahn und der Autobahnbrücke resultieren für das Plangebiet gewisse Einschränkungen und Bedingungen:

- Aufgrund der Nähe zur Autobahn kann im Rahmen des Winterdienstes eine Beeinträchtigung der Anlagen durch eine Gischt aus Wasser und Salz und durch Schnee- und Eispartikel, die von Raumfahrzeugen nach außen geschleudert werden, entstehen.
- Für eventuelle Schäden übernimmt die Autobahn GmbH des Bundes keine Haftung. Ebenso übernimmt die Autobahn GmbH des Bundes keine Haftung für Beschädigungen, die auf Verkehrsunfälle zurückzuführen sind.
- Durch die Anlagen dürfen keine Blendwirkungen für Verkehrsteilnehmer auf der BAB A7 entstehen. Für Unfälle, die auf eine Blendwirkung zurückzuführen sind, haftet der Betreiber.
- Soweit Feldwege, die an betrieblich genutzte Zufahrten angeschlossen sind, verlegt werden, sind diese wieder an diese Zufahrten anzuschließen.
- Die Anwandwege entlang der Bundesautobahn müssen für Unterhaltungsarbeiten durch die Autobahnmeisterei erhalten bleiben.
- Von einer evtl. geplanten Beweidung darf keine Gefahr für den Verkehr auf der Bundesautobahn ausgehen. Das Grundstück ist mit einem hierfür geeigneten ausbruchssicheren Zaun zu sichern

- Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind, die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen. Diese Auflage ist sowohl während des Baus, des Betriebes und der Demontage der Photovoltaikanlage zu berücksichtigen.
- Wird die Photovoltaikanlage während der Bauphase, Instandsetzung/Betrieb oder Demontage aufgrund von Arbeitsabläufen bzw. Arbeitsschutzbestimmungen oder dergleichen ausgeleuchtet, müssen die Beleuchtungsanlagen so eingestellt werden, dass die Verkehrsteilnehmer nicht abgelenkt oder geblendet werden.
- Gegenüber dem Straßenbaulastträger können keine Ansprüche aus Lärm- oder sonstigen Emissionen geltend gemacht werden.
- Ein Anspruch auf Beseitigung bzw. Rückschnitt des Straßenbegleitgrüns zur Vermeidung von Schattenwurf auf die PV-Anlage kann nicht erhoben werden.
- Der Beginn und das Ende der Arbeiten sind der zuständigen Autobahnmeisterei mindestens 14 Tage vorher anzuzeigen, wobei die für die Durchführung verantwortliche Stelle zu nennen ist. Die Autobahnmeisterei hat die Arbeiten zu überwachen, ihren Anweisungen ist Folge zu leisten.
- Nach Beendigung der Arbeiten ist die Autobahnmeisterei an der Abnahme zu beteiligen.
- Die Arbeiten sind den Regeln der Technik entsprechend und unter Vermeidung einer Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Bundesautobahn durchzuführen.
- Im Zuge der Bauarbeiten zum Ersatzneubau der Mainbrücke Marktbreit wird nach aktuellem Planungsstand (Juni 2024) ein randlicher Streifen des Geltungsbereichs von wenigen Metern Breite entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze vorübergehend von der Autobahn GmbH zur Errichtung einer provisorischen Baustraße in Anspruch genommen. Die hier festgesetzte Heckeneingrünung ist aus diesem Grund erst nach Rückbau der Baustraße, bzw. in Absprache mit der Autobahn GmbH des Bundes vorzunehmen.

Nach § 9 Abs. 2c FStrG gilt das Anbauverbot für Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 Meter bei Bundesautobahnen nach § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 FStrG und die Zustimmungspflicht des Fernstraßen-Bundesamtes nach § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 nicht für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie.

6 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets zur Erzeugung elektrischer Energie gemäß § 11 BauNVO dient der Umsetzung der energiepolitischen Ziele von Bund und Land durch die Nutzung erneuerbarer Energien. Die Zulässigkeit freistehender Solarmodule ohne Stein- oder Betonfundamente stellt einen flächenschonenden und rückbaufähigen Anlagenbetrieb sicher. Die Zulässigkeit von Wechselrichtern, Transformatoren, sowie sonstigen Betriebsgebäuden und Nebenanlagen ist für den Betrieb, die Sicherung und Sicherheit der Photovoltaikanlage notwendig, da diese funktional mit der Anlage verbunden sind. Die Zulassung unbefestigter Wege für den Regelbetrieb und temporärer befestigter Wege während der Bauphase trägt der Erforderlichkeit von Montage- und Wartungsarbeiten Rechnung und minimiert zugleich dauerhafte Bodenversiegelungen, da die temporären Wege nach Abschluss der Bauarbeiten zurückzubauen sind.

6.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,75 festgesetzt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Ramppfosten, Einfriedung, Technikstationen und Nebenanlagen liegt bei Photovoltaikanlagen in der Regel bei unter 2,5 % der Geltungsbereichsfläche.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 3,5 m und die maximale Gebäudehöhe der Betriebsanlagen von 4,0 m, bezogen auf das natürliche Gelände, begrenzt die Höhenentwicklung der Solarmodule und Gebäude. Der Mindestabstand der Module von der Geländeoberkante von 0,8 m stellt eine ausreichende Besonnung für die Entwicklung von Vegetation an den unteren Modulkanten sicher, welche zur Minderung von Bodenerosion beiträgt.

6.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Begrenzung des Baufeldes, die Beschränkung der Bauzeit sowie die Regelungen zur Beleuchtung dienen dem Schutz ökologisch wertvoller Strukturen und geschützter Arten. Durch die räumliche und zeitliche Steuerung der Bauausführung sowie den Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung werden Eingriffe in Natur und Landschaft reduziert.

In den Modulzwischenreihen ist Grünland anzusäen, um den Boden und seine Funktionen zu schützen und Erosion vorzubeugen. Unter den Modulen wird sich eine lichte, an die veränderten Licht- und Wasserverhältnisse angepasste Krautschicht ausbilden.

Innerhalb des kompletten Geltungsbereichs gilt zudem ein Verbot des Einsatzes von Dünger und Pestiziden, was Stoffeinträge ins Grundwasser reduziert. Nur in begründeten Ausnahmefällen ist die Verwendung von Herbiziden zur flächigen Bekämpfung von giftigen Neophyten zulässig, um deren Ausbreitung und Verdrängung von heimischen Arten zu verhindern.

Die habitatverbessernden Maßnahmen werten die Landschaft durch die Schaffung verschiedener Strukturen für verschiedene Arten auf, insbesondere aber Rebhühner und Reptilien. Sie dienen daher auch als planungsrelevanter Faktor, welcher den Umfang des erforderlichen Ausgleichs reduziert.

Die Mindestbreite des Saums von 10 m gewährleistet dabei eine ausreichende Habitatqualität. Das festgelegte Mahdregime ist rebhühnfreundlich ausgestaltet und dient damit gleichzeitig als habitatverbessernde Maßnahme für Rebhühner. Die Anlage von Totholz-, Stein- und Sandstrukturen fördert die Strukturvielfalt im Plangebiet und schafft zusätzlich Kleinlebensräume für Insekten, Reptilien und Kleinsäuger.

Die festgesetzte CEF-Maßnahme dient der dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche (*Alauda arvensis*). Durch die Anlage und Entwicklung geeigneter offener Habitatflächen werden Beeinträchtigungen infolge der Planung ausgeglichen, sodass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vermieden werden. Die CEF-Maßnahme wird zugleich als Ausgleichsfläche herangezogen. Durch die Mehrfachfunktion wird die Inanspruchnahme zusätzlicher Ausgleichsflächen verringert, ohne die dauerhafte Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche zu beeinträchtigen.

6.4 Pflanzgebote

Entlang der nördlichen und östlichen Plangebietsgrenze sollen 2-3-reihige Heckenpflanzungen (pfg 1) die Einsehbarkeit der Anlage reduzieren und eine Einbindung in die Landschaft bewirken sowie die Autobahn abschirmen. Am westlichen Rand wird eine bestehende Hecke fortgesetzt, was die Strukturvielfalt und Vernetzung in der Landschaft erhöht.

Die Anlage blütenreicher Säume (pfg 2) verbessert das Nahrungsangebot für Insekten und Feldvögel und erhöht die Strukturvielfalt in der Landschaft sowie die Vernetzung von Lebensräumen. In diesen Flächen werden zugleich die habitatverbessernden Maßnahmen für Reptilien und das Rebhuhn umgesetzt, wodurch zusätzliche Strukturen geschaffen und die Lebensraumqualität erhöht werden.

6.5 Externe Ausgleichsflächen

Durch die Überplanung der Ackerflächen geht Lebensraum von Bodenbrütern des Offenlandes verloren. Dieser Lebensraumverlust ist durch die Anlage einer CEF-Maßnahme (Buntbrache) im Umfang von insgesamt 2,5 ha auszugleichen. Die Maßnahme entspricht gleichzeitig den Anforderungen der naturschutzfachlichen Kompensation. Daher soll der naturschutzfachliche Ausgleich und die CEF-Maßnahme auf derselben Fläche kombiniert werden, um den Flächenverbrauch zu minimieren.

6.6 Zeitliche Befristung

Die zeitliche Befristung der Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt sicher, dass die Flächen nur vorübergehend für die Energieerzeugung in Anspruch genommen werden und langfristig wieder der ursprünglichen Nutzung zur Verfügung stehen. Durch die verbindliche Rückbauverpflichtung wird gewährleistet, dass nach Nutzungsende sämtliche technischen Anlagen und baulichen Einrichtungen vollständig entfernt werden. Dadurch werden dauerhafte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch verbleibende technische Bauwerke vermieden und der unwiederbringliche Verlust der Ackerflächen für die landwirtschaftliche Produktion wirksam verhindert.

7 Erschließung

7.1 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes ist über das bestehende Straßen- und Wegenetz der Stadt Marktbreit ohne größeren Ausbau möglich. Der Zugang zu den Flächen kann über den am südlichen Ortsrand von Marktbreit von der Siedlungsstraße ‚Neuenbergstraße‘ abzweigenden asphaltierten Flurweg ‚Hohenroth‘ (Flst. 2129) oder den südlich des Plangebietes von der Gnodstädter Straße (KT18) abzweigenden und über die „Hardhöfe“ führenden asphaltierten Flurweg erfolgen. (Flst. 2089)

Das Verkehrsaufkommen wird nur kurzfristig während der Bauphase, bzw. in der Rückbauphase zunehmen, da es sich bei der Photovoltaik-Freiflächenanlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt.

7.2 Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und Oberwasserableitung

Ein Anschluss an die öffentlichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen ist nicht erforderlich, da vor Ort keine dauerhaften Arbeitsplätze vorgesehen sind und der Betrieb der Anlage ohne Wasserverbrauch erfolgt. Reinigungsarbeiten können bei Bedarf mit mobilen Wasserbehältern durchgeführt werden.

Eine Löschwasserversorgung besteht nicht. Eine Verpflichtung zur Herstellung eines Löschwasseranschlusses besteht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen nicht.

Da keine dauerhaften Arbeitsplätze vor Ort vorgesehen sind, ist ein Anschluss an einen Schmutzwasserkanal nicht notwendig. Anfallendes Oberflächenwasser wird örtlich versickert.

8 Örtliche Bauvorschriften

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Umzäunung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Regel erforderlich. Deshalb werden Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,50 m zugelassen, um unter anderem einen ausreichenden Schutz gegen Diebstahl zu gewährleisten. Damit die PV-Anlage keine Barrierewirkung für Kleintiere entfaltet und eine entsprechende Durchlässigkeit gesichert ist, sind Einfriedungen sockellos mit 0,20 m Bodenfreiheit auszugestalten. **Um die Durchlässigkeit zu erhalten ist der Zaun einmal jährlich freizuschneiden. Der Einsatz von Herbiziden ist unzulässig, insbesondere um Stoffeinträge zu verhindern.**

Um eine uneingeschränkte Befahrung der angrenzenden Flurwege zu gewährleisten, ist ein Abstand der Einfriedungen außerhalb der Pflanzgebote von mind. 1 m zu den Flurstücken 2129, 2165, 2169, 2167, 2176, 2177, 2179 und 2089 einzuhalten.

Während der zeitlich befristeten Bauphase des Ersatzneubaus ‚Mainbrücke Marktbreit‘ ist der Abstand der Einfriedung zum Flurstück 2176 mit der Autobahn GmbH des Bundes zu klären.

9 UMWELTBERICHT

9.1 Einleitung

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

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

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (7) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

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

Die für den vorliegenden Umweltbericht herangezogenen Daten, Planungsgrundlagen und Gutachten sind im Anhang bzw. als externe Unterlagen beigefügt und an den entsprechenden Stellen im Bericht kenntlich gemacht. Sie werden durch eigene Recherchen und Ortsbegehungen ergänzt.

9.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein ca. 22,45 ha großes Plangebiet im Stadtgebiet Marktbreit, westlich der Kernstadt und westlich der A7 vor deren Maintalquerung. Das Ziel des Bebauungsplanes besteht darin, die rechtliche Grundlage zur Umsetzung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen. Das EEG sieht für Freiflächen-PV vor allem Konversionsflächen, bereits versiegelte Flächen sowie Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen vor. Das Vorhaben entspricht dem bundespolitischen Ziel, bis 2030 80% des gesamten Endenergieverbrauchs mit Strom aus erneuerbaren Energien zu decken. Damit wird das Ziel der Steigerung der erneuerbaren Energien als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Das Vorhaben an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des anthropogenen Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

9.3 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

9.3.1 Baugesetzbuch (BauGB)

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

„Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung [...] gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“

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

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll nach den Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in §1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

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

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 zu berücksichtigen.

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.“

- Durch das EEG werden Freiflächen-Photovoltaikanlagen entlang von Autobahnen und damit auf vorbelasteten Flächen priorisiert.
- Die Flächeninanspruchnahme, d. h. die Dauer der photovoltaischen Nutzung innerhalb des Geltungsbereichs ist temporär und erfolgt ohne schädigenden Einfluss auf den Boden. Nach Auslaufen der Erzeugung erneuerbarer Energien besteht die Verpflichtung zum vollständigen Rückbau der Anlage. Damit können die Flächen wieder ihrer ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.
- Die Bodenversiegelung ist bei einer Freiflächen-PV-Anlage sehr gering. Insofern sind diese Belange berücksichtigt.

9.3.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

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

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

dauerhaft gesichert sind.

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

- Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage leistet einen Beitrag zum Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien.

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

- Die Extensivierung der Fläche erfüllt diese Ziele direkt.
- Die Beeinträchtigungen werden planintern und planextern ausgeglichen.

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

- Im Zuge der Planumsetzung werden landwirtschaftliche Flächen vorübergehend einer neuen Nutzung zugeführt. Die Eingriffe werden durch grünordnerische Maßnahmen planintern und planextern kompensiert.

9.3.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

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

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

9.3.4 Regionalplan Region Würzburg

Im Regionalplan Region Würzburg (2) sind folgende Ziele des Umwelt- und Landschaftsschutzes festgehalten.

B I Natur und Landschaft

1 Landschaftliches Leitbild

1.2 Von einer Bebauung grundsätzlich freigehalten werden sollen die steileren Hänge des Maintals und die Hänge der Mainnebentäler. In der Regel gilt dies für den oberen Teil der Hänge mit den Hangschultern.

- Das Vorhaben grenzt an die südliche Hangkante des Maintals, durch die Randbegrünung wird der Einfluss auf das Landschaftsbild jedoch minimiert.

3. Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

3.2 Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen in der freien Landschaft

3.2.6. Bauliche Maßnahmen in der freien Landschaft, insbesondere im Maintal einschließlich der Hangschultern, in den engen Spessart-, Südrhön- und Steigerwaldtälern sowie auf freien Hängen und Kuppen und am Steigerwaldtrauf, sollen grundsätzlich mit standortgerechten Gehölzen in die Landschaft eingebunden werden. Bei Bauvorhaben im Außenbereich soll mehr als bisher auf den jeweiligen Landschaftscharakter Rücksicht genommen werden, vor allem bei der Standortbestimmung sowie bei der Wahl der Bauform und der Eingrünung.

- Der an den Hangschulterknick des Maintals grenzende Bereich wird mit standortgerechter Begrünung in die Landschaft eingebunden.

3.2.7 Bei der Erstellung von Verkehrs-, Energieversorgungs-, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen soll verstärkt auf die Erhaltung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes hingewirkt werden. (...).

- Durch die Eingrünung und der Möglichkeit des rückhaltlosen Rückbaus der Anlagen steht das Vorhaben den regionalplanerischen Vorgaben nicht entgegen.

Im Regionalplan Region Würzburg (2) sind folgende Ziele der Energieversorgung festgehalten.

B X Energieversorgung

1 Allgemeines

1.1 G In allen Teilräumen der Region soll eine sichere, kostengünstige, umweltschonende sowie nach Energieträgern breit diversifizierte Energieversorgung angestrebt werden. Ebenso ist in allen Teilräumen auf einen sparsamen und rationellen Energieeinsatz hinzuwirken.

1.2 G Es ist von besonderer Bedeutung, die Energieversorgung der Region möglichst umweltfreundlich auszurichten und dabei verstärkt auf erneuerbare Energieträger abzustellen.

- Die Planung entspricht dem Ziel, regenerative Energien auszubauen und damit die natürlichen Ressourcen zu schonen und die Umweltbelastung gering zu halten.
- Das Vorhaben trägt zu einer breiten Diversifizierung der Energieversorgung bei.

5 Erneuerbare Energien

5.2 Sonnenenergienutzung

5.2.2 G Bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten soll darauf geachtet werden, dass Zersiedlung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden.

- Der Bebauungsplan verfolgt mit der Einrichtung eines Solarparks die regionalen Grundsätze zur Energieerzeugung und zum Einsatz von Energie sowie zur Strom- und Wärmeversorgung.
- Durch die Nähe zur Autobahn und einer 110-kV-Hochspannungsleitung unweit südlich des Standorts bestehen räumliche Zusammenhänge zu bereits landschaftsbilddeterminierenden Infrastruktureinrichtungen.
- Der Bebauungsplan steht den regionalplanerischen Belangen nicht entgegen.

9.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

9.4.1 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Plangebiet liegt westlich von Marktbreit am Rand der welligen Hochfläche des Ochsenfurter Gaus oberhalb des Taleinschnittes des Mittleren Maintals. Der im Süden weitgehend ebene, ab der Mitte leicht bis mäßig nach Norden abfallende Gelungsbereich reicht bis an die bewaldete, stark abfallende südliche Hangschulter des Maintals heran und weist zu diesem und die gegenüberliegende Hangschulter mit der anschließenden Hochfläche der gegenüberliegenden südlichen Maindreieckspitze eine Sichtbeziehung auf. Das Plangebiet wird intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Im Osten verläuft in Nord-Süd-Richtung die A7, die nordöstlich des Plangebietes das Flusstal mit der Mainbrücke Marktbreit überspannt. Nach Westen und Süden ist das Gebiet von weiteren Ackerflächen umgeben, im Westen befindet sich zudem ein aufgelassener Quaderkalksteinbruch. Beim Schutzgut Landschaftsbild werden die Hauptkriterien „Vielfalt“, „Eigenart“ und „Schönheit“ als mittel eingestuft, da das Plangebiet sich zwar bis an die Hangschulter des Maintals zieht und ein visueller Einfluss auf das südliche Maindreieck besteht, jedoch ist das Landschaftsbild hier bereits durch die Autobahntrasse mit der dominanten Maintalbrücke vorgeprägt, wodurch der Standort den Kriterien des Bayerischen Staatsministeriums von 2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen entspricht. Das Plangebiet weist nur wenige Strukturen und eine geringe Nutzungs- und Artenvielfalt auf. Hinsichtlich der Eigenart sind keine Elemente mit landeschaftstypischem und -prägendem Charakter vorhanden, weshalb eine geringe Naturnähe festzustellen ist.

→ Die Fläche weist hinsichtlich des Schutzgutes „Landschaftsbild“ eine mittlere Wertigkeit auf.



Abbildung 7: Plangebiet in der Landschaft. Quelle: BayernAtlas- Bayrische Vermessungsverwaltung 2025, GeoBasis-DE / BKG 2019, Daten verändert.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelleneinrichtungen haben zeitlich befristete Auswirkungen auf das Landschaftsbild und werden als unerheblich eingestuft.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine technische Überprägung der Fläche einher. Die Anlage selbst wird aus der Entfernung als schwarzes bzw. blaues Feld wahrgenommen. Die Anlage wird teilweise durch bestehende Gehölze eingerahmt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Begrenzung der Modul- und Gebäudehöhe
- Standortwahl auf vorbelasteten Flächen
- Eingrünung der Anlage mit breiten Säumen und Heckenpflanzungen

Bewertung

Das Plangebiet erfährt eine technische Überprägung. Die Fläche liegt nahe der Autobahn, jedoch teilweise auch in Sichtweite der jenseitigen Hangschultern des südlichen Maindreiecks. Daher findet ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild statt. Dieser wird durch die Festsetzungen zur Modul- und Gebäudehöhe sowie der Eingrünungsmaßnahmen minimiert. Hierzu zählen die Anlage breiter Säume sowie Heckenpflanzungen.

9.4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Beschreibung



Abbildung 8: Kartierte Biotope (Rosatöne), Ökoflächenkataster (lila), FFH-Gebiet (braun gestreift), Quelle: BayernAtlas – Bayrische Vermessungsverwaltung 2023.

Für Details wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan verwiesen.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen nahe der Autobahn. In der direkten Umgebung befinden sich verschiedene Schutzgebiete.

Die Ackerflächen sind durch randliche Asphalt- und Grünwege erschlossen. Nach Nordwesten sowie nach Südosten werden die Feldflächen jeweils von einer Baumhecke mit beidseitigem Grünweg begrenzt. Diese Heckenzüge sind als Ökokatasterflächen registriert. Im Norden schließt jenseits des asphaltierten Flurwegs ein FFH-Gebiet an. Im Nordosten besteht die jenseits des begrenzenden Flurwegs befindliche Trassenrandfläche aus einer zur Autobahn abfallenden, heckenbestandenen Böschung, die nach Norden ausläuft und dort in eine extensiv genutzte Wiese auf dem angrenzenden Flurwegsgrundstück übergeht, die zwei temporär wasserführende Mulden beherbergt. Entlang der südlichen Plangeietsgrenze verläuft ein Entwässerungsgraben, der nicht konstant wasserführend ist. Der direkte Eingriffsbereich bietet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Strukturarmut boden- oder bodennahbrütenden Arten der offenen Feldflur einen Lebensraum. Im Rahmen der Begehungen zur artenschutzrechtlichen Prüfung konnte hier die Feldlerche festgestellt werden, es werden aufgrund der Kartierung fünf Reviere angenommen. In der Nähe der westlichen Baumheckenzeile wurden mit Rebhühnern eine stark gefährdete Art erfasst, wobei sich während der Kartierungen kein Brutverdacht erhärten konnte. Arten der Vorwarnliste sind im Plangebiet mit dem Feldsperling, der Rauchschwalbe und dem Rotmilan erfasst, die das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen. Die benachbarten Hecken mit Grünwegen sowie der nördlich gelegene Waldrand bieten eine mögliche Leitlinie für Fledermäuse.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen unter und neben den Anlagen eine Umnutzung von einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche zu einer überwiegend technisch überprägten Fläche, wobei der Boden wenig Eingriff erfährt und in einem naturnahen Zustand verbleibt.

Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen gehen Brut- und Nahrungshabitate verloren, darunter auch der Lebensraum der Feldlerche (*Alauda arvensis*). Es werden 5 Brutreviere angenommen.

Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt weder zur Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Habitatfragmentierungen auf. Für die Habitate einiger Tierarten ist das Gebiet durch die Autobahn bereits fragmentiert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Begrenzung des Baufeldes
- Beschränkung der Bauzeit
- Vorgaben zur Einfriedung
- Beschränkung der Beleuchtung
- Habitatverbessernde Maßnahmen für Reptilien und Rebhühner
- CEF-Maßnahme für die Feldlerche

Bewertung

Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen gehen Brut- und Nahrungshabitate verloren, darunter auch der Lebensraum der Feldlerche (*Alauda arvensis*). Es werden 5 Brutreviere angenommen. Dieser Verlust ist durch die Anlage von mehrjährigen Buntbrachen im Umfang von 2,5 ha (0,5 ha pro Brutpaar) im Umkreis von 3 km als CEF-Maßnahme auszugleichen. Durch habitatverbessernde Maßnahmen soll das Gebiet als Lebensraum, insbesondere für Rebhühner und Reptilien, aufgewertet werden.

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie kann unter Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahmen und CEF-Maßnahme eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die CEF-Maßnahme soll auf dem Flurstück 897, Gemarkung Enheim umgesetzt werden und gleichzeitig als naturschutzrechtlicher Ausgleich dienen.

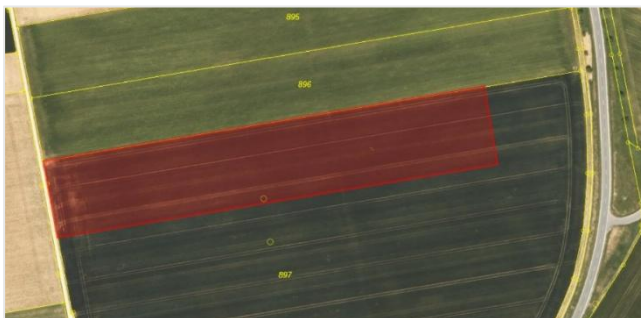


Abbildung 5: CEF-Maßnahme auf 2,5 ha. Flst. 897, Gmkg. Enheim, Gemeinde Martinsheim

9.4.3 Schutzgut Boden

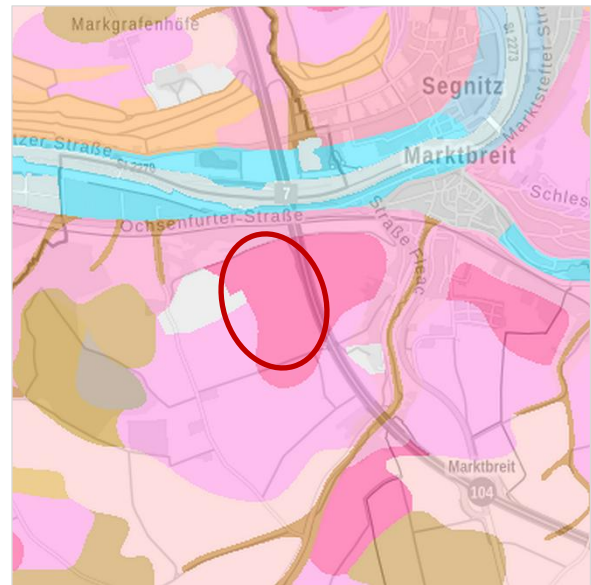
Beschreibung

Der Bebauungsplan überplant 22,45 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom aus regenerativen Energien. Da der Standort zu großen Teilen im nahen Autobahnumfeld liegt, gilt dieser laut EEG weitgehend als vorbelastete Fläche und wird damit vom Gesetzgeber vorrangig als für die Nutzung von erneuerbaren Energien geeignet angesehen.

Laut Übersichtsbodenkarte 1:25.000 des Umweltatlases des Bayerischen Landesamts für Umwelt treten im Plangebiet durchweg Pelosole und Regosole mit einer teils tonigen Schluff- oder Lehmdeckschicht auf Tonmergel und Sandstein des Unteren Keupers im Norden und Löss im Süden auf. Das Auftreten von Regosol auf Löss bei vergleichsweise eher niedrigen Ackerzahlen lässt auf teilweise degradierten Boden durch Erosionsprozesse schließen.

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da auch schwere Baumaschinen zum Einsatz kommen. Die Modulreihen werden durch Erdkabel mit den Transformatoren verbunden. Durch das Ausheben der Kabelgräben wird die Deckschicht verletzt, so dass während der Bauphase potenziell ein beschleunigter Stoffeintrag in das Grundwasser besteht.



Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Für den Zeitraum der Nutzung als PV-Anlage wird die Fläche der bisherigen Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen entzogen, kann aber nach dem Rückbau der Anlage wieder ihrer ursprünglichen Funktion rückgeführt werden. Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude wie z.B. den Wechselrichterhäuschen auftreten. Durch das Rammverfahren der Modultische im restlichen Plangebiet wird die Bodeninanspruchnahme und -versiegelung minimiert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Minimierung der Versiegelung durch Verankerung der Modultische im Rammverfahren
- Begrenzung des Baufeldes
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pestiziden
- Zeitliche Befristung

Bewertung

Durch das Vorhaben werden die Flächen für eine bestimmte Zeit der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Der Eingriff in den Boden durch Versiegelung ist aufgrund der Verwendung von Rammpfosten gering. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften nicht eintreten. Während des Betriebs der Anlage ist mit einer Nitratreduktion in Folge der ausbleibenden Düngung zu rechnen. Aufgrund des Modullayout (Ost-West-Anlage) und der damit einhergehenden Überschildung kann nur in den Zwischenreihen Grünland entwickelt werden, welches sich positiv auf den Boden auswirkt (z. B. eine bessere Durchlüftung des Bodens, eine bessere Wasserspeicherung, Erosionsschutz). Unter den Modulen wird sich eine lichte, an die veränderten Licht- und Wasserverhältnisse angepasste Krautschicht ausbilden. Eine Verschlechterung der Bodenfunktionen ist nicht zu erwarten. Die Anlage verliert bei Nichtbetrieb von 12 Monaten die Zulässigkeit und ist vollständig zurückzubauen und der ursprünglichen Nutzung zuzuführen.

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung in geringem Maße beeinträchtigt.

9.4.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen- und Grundwasser getrennt zu bewerten. Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden und keine Wasserschutz-, Überschwemmungs- oder Quellschutzgebiete festgesetzt. Das oberste Grundwasserstockwerk ist der hier anstehende Untere Keuper. 800 m westlich des Standortes ist das bereits im Oberen Muschelkalk befindliche Trinkwasserschutzgebiet „Marktbreit, St.“ ausgewiesen. Die Obergrenze des Grundwasserhorizonts wird mit tiefer als 20 dm unter GOK angegeben (Standortauskunft Umweltatlas, LfU 2024).

Die natürlichen Wasserhaushaltsfunktionen wie Grundwasserneubildung, Wasserspeicherkapazität und Filterfunktion für Regenwasser werden auf den Ackerflächen uneingeschränkt erfüllt.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wird eine sehr geringe Versiegelungsrate eintreten. Das anfallende Niederschlagswasser wird dem Boden- und Wasserhaushalt vollständig zugeführt und somit der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Durch den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel finden weniger Stoffeinträge in den Boden und das Grundwasser statt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Pestiziden
- Beachtung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), sollten wassergefährdende Flüssigkeiten (z.B. Öl) für den Betrieb nötig sein

Bewertung

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

9.4.5 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung

Die Ackerflächen zählen zum Randbereich des regionalen Kaltluftströmungssystems südlich Marktbreit bis Kitzingen und besitzen als Offenland die Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet. Den Bereichen beiderseits der Autobahn werden laut Schutzgutkarte 'Klima/Luft' des LfU eine hohe Bedeutung als Kaltluftprozessgebiet im Ausgleichsraum Marktbreit zugeschrieben. Die auf den Flächen des Plangebietes entstehende Kaltluft fließt jedoch überwiegend nach Norden, bzw. Nordwesten in Richtung Maintal ab. Damit haben die Flächen für den Wirkraum Marktbreit keine zentrale, bzw. direkte Bedeutung. Durch die Verkehrsimmissionen der Autobahn gilt die Kaltluftleitbahn nach Marktbreit zudem als belastet und wird durch den querenden Geländeeinschnitt der Fernstraßentrasse im Abfluss nach Osten gestört.

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

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

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Aufständigung der Solarmodule bewirkt eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas, da sich der Luftraum über den Modulen tagsüber erwärmt, unter den Modulen jedoch beschattet und kühler bleibt. Die nächtliche Kaltluftentstehung kann sich durch die Modulüberdeckung und der dadurch reduzierten nächtlichen Abstrahlung verringern.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Randliche Heckenpflanzungen und Ansaat von Säumen
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Höhenfestsetzung der Module und der Gebäude

Bewertung

Anlage- und betriebsbedingt können durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Plangebiet sowie die grünordnerischen Festsetzungen negative Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima verringert werden. Vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Solarparks mit der daraus resultierenden CO₂-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung hervorzuheben. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind somit im Gesamten als gering zu bewerten.

9.4.6 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Östlich des Standortes verläuft mit der BAB 7 eine vom Kraft- und Individualverkehr stark frequentierte überregionale Fernstraße. Die überplante Fläche besitzt aufgrund der Lage an, bzw. in Nähe der Autobahn und den damit verbundenen Schadstoff- und Lärmemissionen, als auch aufgrund der geringen Naturnähe der landwirtschaftlichen Flächen in diesen Bereichen überwiegend nur eine eingeschränkte Eignung für die siedlungsnähe Erholung. Der im Norden den Geltungsbereich tangierende asphaltierte Wirtschaftsweg entlang der Hangschulter zum Maintal wird als Radweg der Kitzinger Land - 8 Panorama-Tour und als Wanderweg der Tour „grün Schmetterling (Auf nach Gnodstadt)“ genutzt und ist im östlichen Abschnitt bis zum Abzweig ins Maintal Teil des Kulturwegs „Gnodstädter Dreieck“ und der „Maindreieck Runde“. Auf der gegenüberliegenden Seite des Maintals knickt der „Fränkische Marienweg“, ein Fernwanderweg, nach Norden ab. Jenseits des ehemaligen Steinbruchs „Erleinswasen“ befindet sich in 500 m Entfernung ein bewohnter Reiterhof. Ca. 400 m südwestlich liegen mit den „Hardhöfen“ ausgesiedelte Landwirtschaftsbetriebe.

Der westliche Siedlungsrand der Stadt Marktbreit beginnt jenseits der Autobahntrasse in ca. 600 m Entfernung. Die historische Altstadt befindet sich im tiefer gelegenen Maintal. Der nördliche Siedlungsrand von Gnodstadt ist ca. 1,5 km vom Plangebiet entfernt. Frickenhausen a. Main liegt in 2,2 km nordwestlicher Richtung, Segnitz 1,2 km jenseits der Maintalbrücke im Nordosten.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Fläche erfährt eine technische Überprägung, die die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigt. Insbesondere trifft dies auf den weitläufigen nördlichen Abhang zu, der vom nördlich vorbeilaufenden Rad- und Wanderweg sowie von den Oberkanten der Weinberge auf den gegenüberliegenden Maintalhängen einsehbar ist.

Durch den geplanten Betrieb kommt es nicht zur Entstehung von Luftschadstoffen, Gerüchen, Abfall oder Abwässern. Von einer geringen akustischen Einwirkung auf das direkte Umfeld ist im Nahbereich der Wechselrichter auszugehen.

Mit Emissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Eine Auswirkung auf die höhergelegenen Siedlungsbereiche von Gnodstadt ist durch die Abschirmung einer zwischenliegenden Geländeerhöhung nicht zu erwarten. Für die Siedlungsbereiche der Stadt Marktbreit ist der Planbereich nicht einsehbar. Eine Heckeneingrünung entlang der Grenze zur Autobahn und des nördlich gelegenen Rad- und Wanderwegs soll etwaige Blendungen und die Sichtbarkeit unterbinden.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Wahl eines Standortes mit Vorbelastungen: Lage im Nahbereich der Autobahn A7 und der Maintalbrücke, nur punktuelle, bzw. randliche Funktion für die Naherholung
- Wahl eines Standortes mit geringer Einsehbarkeit von Siedlungslagen und von der BAB 7
- Einrahmung und Abschirmung der Anlage durch festgesetzte Pflanzgebote

Bewertung

Für den Menschen resultieren aus der Planung voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen.

	▪ Grünstrukturen sichern natürliche Wasserhaushaltsfunktionen und Rückhaltevermögen	
Klima/Luft	▪ Geringfügige Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Baumaßnahmen und Anlagenbetrieb ▪ Geringfügiger Einfluss auf die Kaltluftproduktion ▪ Grünstrukturen wirken ausgleichend	gering
Mensch	▪ Einschränkung der Erholungseignung durch technische Überprägung der Fläche ▪ Randliche Beeinflussung von Naherholungsstrukturen ▪ Mögliche Blendung naher Aussiedlerhöfe	gering
Kultur- und Sachgüter	▪ Nicht betroffen	keine

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Insbesondere die Schutzgüter 'Boden' und 'Wasser' erfahren direkte Wechselwirkungen. So wirkt sich die Versiegelung von Boden einschränkend auf die Wasserretention aus. Die Versiegelung im Plangebiet ist jedoch gering. Die randlichen Strukturen wirken sich positiv auf das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' aus, wobei in diesen Bereich auch ein verbesserter Erosionsschutz entsteht. Auch die Auswirkungen auf die Schutzgüter 'Landschaftsbild' und 'Mensch' werden durch die Grünstrukturen verringert.

9.5 Eingriffsbewältigung

Die PV-Module werden in Ost-West-Ausrichtung aufgeständert und nehmen eine Projektionsfläche von mehr als 60 % des Geltungsbereichs ein. Daher entspricht das Vorhaben nicht den Anforderungen der Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung (Bayrisches Staatsministerium für Wohnen Bau und Verkehr, 05.12.2024) für das vereinfachte Verfahren. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt daher über eine rechnerische Bilanzierung. Diese basiert auf der Bayrischen Kompensationsverordnung. Das Prinzip der Methode beruht auf einer rechnerischen Bilanzierung anhand von Wertpunkten (WP) von einerseits bestehenden Landschafts- und Siedlungsbereichen und andererseits geplanten Flächennutzungen. Dadurch wird ermittelt ob und in welchem Umfang Kompensationsmaßnahmen notwendig sind.

Das bloße Einbeziehen von Flächen, in die nicht eingegriffen wird, stellt keine anrechenbare Vermeidungsmaßnahme dar.

Bestand

Das rund 22,45 ha große Plangebiet besteht gänzlich aus ackerbaulich genutzten Flächen. Für das Vorhaben werden davon rund 19,5 ha für den Bau der PV-FFA in Anspruch genommen (Sondergebiet). Die angenommene Versiegelung entspricht dabei einer GRZ 0,75. Die übrigen Flächen dienen dem Ausgleich des Eingriffs.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Bauvorhaben bildet die bei PV-FFA angenommene Versiegelung nicht den tatsächlichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt vorwiegend die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch z.B. Betonfundamente für Einfriedung, Masten, Technikstationen, die offenen Profile der Rammpfosten und befestigte Wege, liegt bei nur wenigen Prozent des Geltungsbereichs.

Code: Bezeichnung	Biotopwert	Fläche (m²)	Faktor	Ausgleichsbedarf (WP)
A11: intensiv bewirtschaftete Äcker (Sondergebiet)	2	194.899	0,75	292.349

In den Modulzwischenreihen entsteht Grünland. Zusätzlich werden Strukturelemente angelegt (Totholzhaufen, Steinhaufen, Sandlinsen), um das Gebiet für Reptilien aufzuwerten. Die Säume werden rebhuhnfreundlich gepflegt, um den Lebensraum zusätzlich aufzuwerten.

Um der Aufwertung durch diese Elemente Rechnung zu tragen, wird ein Planungsfaktor von 0,2 angesetzt.
 $292.349 \cdot 0,2 = 58.470$

$292.349 - 58.470 = 233.879$

Der Ausgleichsbedarf beträgt somit **233.879** Wertpunkte.

Prognose

Unter den Modulen bildet sich eine angepasste Krautschicht mit reduzierter Artenvielfalt infolge der veränderten Licht- und Wasserverhältnisse aus. Aufgrund der hohen Beschattung bei Ost-West-Anlagen ist diese Krautschicht eher licht und weist keine besondere Wertigkeit auf. Zwischen den Modulreihen entsteht Grünland, welches aufgrund der geringen Modulzwischenreihen und damit einhergehender Beschattung keine besondere Ausprägung annimmt.

Am nördlichen Rand sowie teilweise westlich und östlich werden Hecken gepflanzt.

Die Hecke am östlichen Rand darf erst nach Beendigung der Bauarbeiten zum Brückenneubau der Mainbrücke Marktbreit angelegt werden. Es werden 10-20 m breite Säume / Blühflächen angelegt, welche das Plangebiet einrahmen. In diesem werden gleichzeitig die habitatverbessernden Maßnahmen für Rebhühner und Reptilien umgesetzt.

Ausgangszustand		Prognosezustand		Aufwertung		
Code: Bezeichnung	Bio-top-wert	Code: Bezeichnung	Bio-top-wert	Fläche (m²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang (WP)
A11: intensiv bewirtschaftete Äcker	2	B112: Mesophile Hecken (pfg1)	10	9.190	8	73.520
A11: intensiv bewirtschaftete Äcker	2	K121: Säume trocken-warmer Standorte (pfg2)	8	20.467	6	122.802
Summe				29.657		196.322

Zur Sicherung der ökologischen Funktionalität von Lebensstätten der Feldlerche ist eine CEF-Maßnahme vorgesehen. Da diese Maßnahme gleichzeitig eine ökologische Aufwertung des Naturraums darstellt, kann diese auch dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dienen. Um den Flächenverbrauch zu reduzieren, wird sie daher als Kompensationsmaßnahme angerechnet.

Ausgangszustand		Prognosezustand		Aufwertung		
Code: Bezeichnung	Bio-top-wert	Code: Bezeichnung	Bio-top-wert	Fläche (m²)	Aufwertung	Ausgleichsumfang (WP)
A11: intensiv bewirtschaftete Äcker	2	A12: Bewirtschaftete Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	4	25.000	2	50.000
Summe				25.000		50.000

Durch die internen Ausgleichsflächen ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 196.322 Wertpunkten, durch die CEF-Fläche 50.000 Wertpunkte. Insgesamt also 246.322 Wertpunkte.

Der Ausgleichsbedarf von 233.879 Wertpunkten ist somit **vollständig ausgeglichen**.

9.6 Umweltrisiken

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

9.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

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

Bei einem Verzicht auf die Planungsumsetzung würde die Fläche keine technische Überprägung erfahren, sondern weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. In diesem Fall müssten die Klimaschutzziele an anderer Stelle ggfs. auch auf landschaftsprägenderen Flächen verfolgt werden.

9.8 Planungsalternativen

Die Standortwahl basierte auf einer Kombination aus geeigneter Topografie, ausreichender Besonnung, vorhandener Erschließung sowie der Nähe zu einem geeigneten Einspeisepunkt in das Stromnetz. Der Gesetzgeber sieht zudem vor, dass Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorrangig auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen sowie entlang von Autobahnen und Schienenwegen errichtet werden sollen. Aufgrund der Lage in direkter Nähe zur Autobahn, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und damit verbundenen anthropogenen Vorprägung eignet sich die Fläche in besonderem Maße als Standort für eine PV-Freiflächenanlage. Das Ost-West-Layout führt zu einer gleichmäßigeren Stromproduktion im Tagesverlauf, was das örtliche Stromnetz entlastet und den Ausbau erneuerbarer Energien effizient unterstützt.

Die planerische Ausweisung von PV-Flächen wird zudem maßgeblich von der Bereitschaft der Grundstückseigentümer beeinflusst, ihre Flächen für eine solare Nutzung bereitzustellen.

Im vorliegenden Fall ist die Kombination aus Flächeneignung, Eigentümerzustimmung und wirtschaftlichem Betrieb gegeben. Vor diesem Hintergrund wurde die Planung zielgerichtet durchgeführt. Da keine Flächen mit vergleichbarer Eignung zur Verfügung standen, sind derzeit keine alternativen Standorte erkennbar, an denen die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geringere Umweltauswirkungen hervorrufen würde.

9.9 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die infolge der Durchführung des Bauleitplans eintreten können, zu überwachen. Ziel dieser Überwachung ist es insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Art und Umfang der Überwachungsmaßnahmen richten sich nach den im Umweltbericht prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen, Festsetzungen oder Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 BauGB.

Maßnahmen

Der Bauherr hat spätestens zwei Jahre nach Errichtung der Photovoltaikanlage unaufgefordert eine (Foto)Dokumentation über die Umsetzung der Pflanzgebote gemäß §9(1)20, 25 BauGB vorzulegen. Die Dokumentation ist zur fachlichen Prüfung auch an die Untere Naturschutzbehörde weiterzuleiten.

Zeitliche Einordnung der Maßnahmen und Überwachung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den zeitlichen Ablauf der Maßnahmen und deren Überwachung bzw. Monitoring, einschließlich der Vorgaben aus der saP.

Zeitplan der Umsetzung / Überwachung	Maßnahme
vor Baubeginn	Anlage der CEF-Flächen für die Feldlerche (CEF1)
Baubeginn	Die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme muss gegeben sein. Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen.
nach Bauabschluss	Unmittelbar Umsetzung der habitatverbessernden Maßnahmen. Unmittelbar Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen.

Zeitplan der Umsetzung / Überwachung	Maßnahme
1. Jahr	Monitoring der CEF-Flächen nach den festgelegten Vorgaben
2. Jahr	Unaufgeforderte Vorlage einer (Foto)Dokumentation der umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen bei der Gemeinde sowie UNB Unaufgeforderte Vorlage einer (Foto)Dokumentation der umgesetzten artenschutzrechtlichen Maßnahmen bei der UNB
3. Jahr	Monitoring der CEF-Flächen nach den festgelegten Vorgaben
5. Jahr	Monitoring der CEF-Flächen nach den festgelegten Vorgaben
Dauer der Betriebszeit	Fachgerechte Pflege und Fortführung der Maßnahmen

10 Zusammenfassung

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan 'Solarpark Galgenberg' werden landwirtschaftliche Flächen entlang der Autobahn A7 westlich der Stadt Marktbreit überplant.

Als voraussichtliche Umweltauswirkung ist hauptsächlich die Veränderung des Landschaftsbildes, die zeitlich beschränkte Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen sowie der Verlust von Lebensraum für Bodenbrüter von Bedeutung.

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

- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude
- Bodenfreiheit der Einfriedung zur Durchlässigkeit des Plangebiets für Kleintiere
- Anlage von Grünland in den Modulzwischenreihen
- Anlage von Säumen / Blühflächen
- Anlage von Hecken
- Habitatverbessernde Maßnahmen für Rebhühner und Reptilien
- Anlage von externen Ausgleichsflächen für Bodenbrüter (CEF-Maßnahme)

Der Eingriff wird durch die planinternen und planexternen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

11 Abwägung

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

Stadt Marktbreit, den

1. Bürgermeister Harald Kopp

12 Quellenverzeichnis

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.

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

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022): Schutzgutkarte ‚Klima/Luft‘, Planungshinweiskarte

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

Stadt Marktbreit: Flächennutzungsplan der Stadt Marktbreit.

Raab, B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67-76, Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen

Regionaler Planungsverband Würzburg (1985): Regionalplan Region Würzburg (2), aktuelle Lesefassung (Stand: 24.02.2023), zuletzt geändert und fortgeschrieben durch die 16. Verordnung zur Änderung des Regionalplans vom 03.02.2023, Würzburg.

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

Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung- Ein Leitfaden“, Dezember 2021.

Internetquellen

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

Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas: Bodeneinheit, Gewässer, Standortauskunft
<https://www.umweltatlas.bayern.de/>

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat: BayernAtlas: Luftbild, Topographische Karte, Bodendenkmal
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>