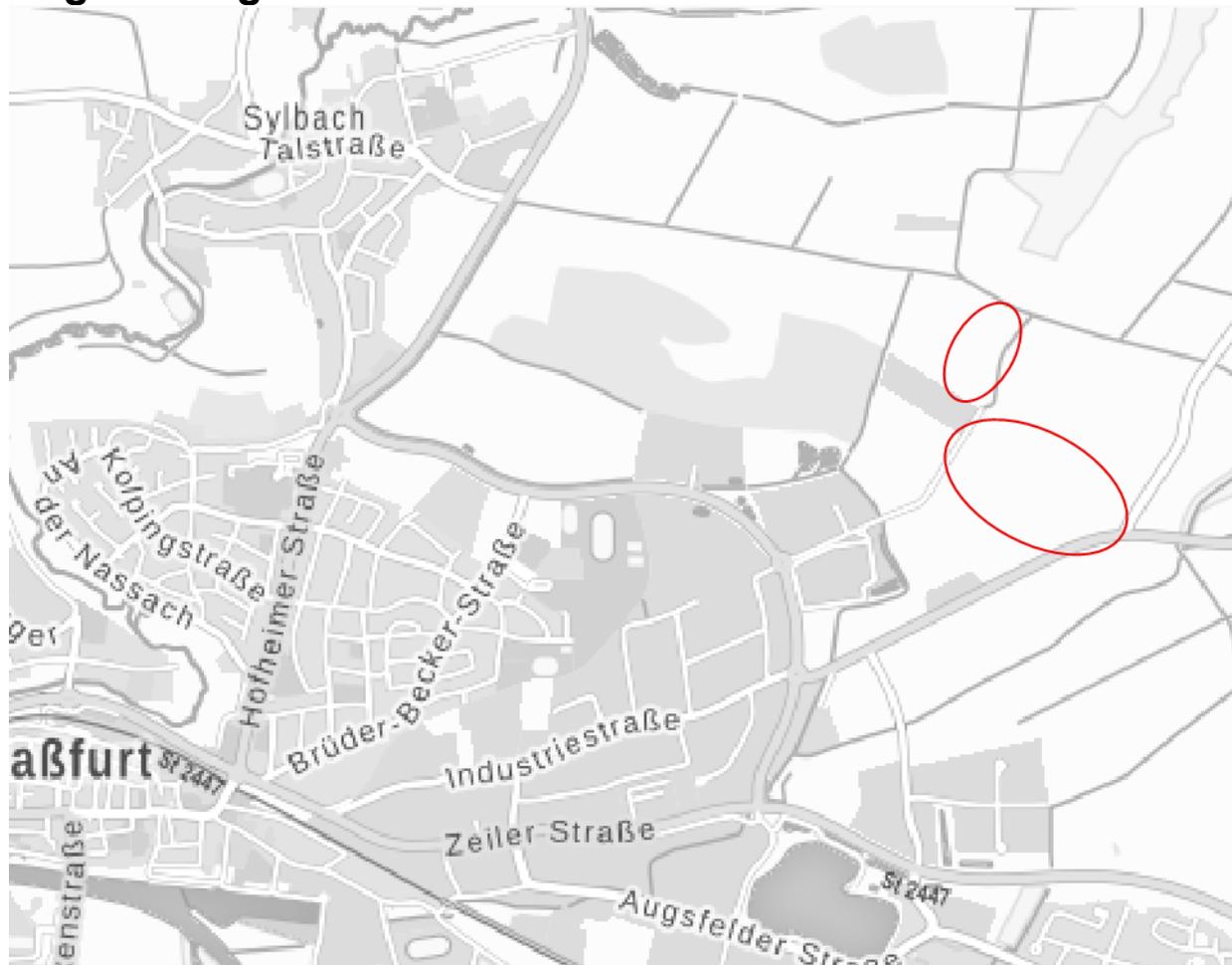

Stadt Haßfurt

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit
Grünordnungsplan und Vorhaben- und
Erschließungsplan



"Photovoltaik-Anlage Schlettach II"

Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf vom 09.06.2023



Bearbeitung:

Max Wehner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
Lisa Berner, B.Eng. Landschaftsplanerin

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbH
90491 nürnberg oedenberger straße 65 tel 0911/39357-0



Gliederung	Seite
A ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	5
1. PLANUNGSANLASS UND KURZE VORHABENSBE SCHREIBUNG	5
2. LAGE DES PLANUNGS GEBIETS UND ÖRTLICHE SITUATION	5
3. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN UND VORGABEN	6
4. BEGRÜNDUNG DER STANDORTWAHL / ALTERNATIVENPRÜFUNG	10
5. FESTSETZUNGSKONZEPT ZUR GEPLANTEN BEBAUUNG	11
6. ERSCHLIEßUNG	12
7. IMMISSIONSSCHUTZ	13
8. DENKMALSCHUTZ	14
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	14
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	14
9.2 Eingriffsermittlung	14
9.3 Ausgleichsflächen	15
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	21

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	22
1. EINLEITUNG	22
1.1 Anlass und Aufgabe	22
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	22
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	22
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	24
2.1 Untersuchungsraum	24
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	24
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	25
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	26
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	26
4.1 Mensch	26
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	27
4.3 Boden	29
4.4 Wasser	30
4.5 Klima/Luft	31
4.6 Landschaft	32
4.7 Fläche	33
4.8 Kultur- und Sachgüter	33
4.9 Wechselwirkungen	34
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	34
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	34
6. ZUSAMMENFASSENDE PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	35
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	36
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	37
9. MONITORING	37
10. ZUSAMMENFASSUNG	38
11. REFERENZLISTE DER QUELLEN	40

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Die GUT Hassberge hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) östlich des Gewerbegebietes der Stadt Haßfurt, in der Flurlage Hoffeld innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Vorhabenträger ist finanziell in der Lage, das Vorhaben und die Erschließungsmaßnahmen innerhalb einer bestimmten Frist durchzuführen. Geplant ist eine Anlage mit einer Gesamtleistung von gut 7-8 MWp, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 7-8 Millionen kWh erzeugt werden kann.

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

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

2. Lage des Planungsgebiets und örtliche Situation

Allgemeine Beschreibung

Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen, die im östlichen Stadtgebiet von Haßfurt (Landkreis Haßfurt, Regierungsbezirk Unterfranken) östlich des Gewerbegebietes liegen. Im Geltungsbereich befinden sich die Fl.Nrn. 973, 968 und 941 jeweils Gemarkung Prappach. Der Geltungsbereich mit den drei Teilflächen umfasst insgesamt 8,1 ha.

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum des Grabfeldgau (nach Ssymank).

Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich liegt auf den hügeligen Ausläufern im Übergang der Haßberge zur Mainau und ist in drei Teilflächen aufgeteilt (im Folgenden als nördliche Teilfläche (= Fl.Nr. 973) bzw. südliche Teilfläche (= Fl.Nr. 968 und 931) bezeichnet). Beide Teilflächen werden landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau).

Die Nördliche Teilfläche weist ein Gefälle Richtung Westen und vor allem Süden aus, die nördliche Teilfläche reicht über die südlichen Ausläufer der Kuppe am Hoffeld. Die nördliche Teilfläche wird von der 110 kV-Hochspannungsleitung überspannt und grenzt an eine bestehende bereits eingegrünte Photovoltaik-Freiflächenanlage an. Im Norden ist die nördliche Teilfläche durch einen biotopkartierten Feldheckenbestand eingegrünt (Biotopnr.: 5929-0085-005 - Hecken am Baumbühl).

Die südliche Teilfläche grenzt an der Kreisstraße HAS 23 an. Das Gelände der südlichen Teilfläche steigt nach Westen sanft an und fällt etwas steiler Richtung Talgrund des

Himmelreichgraben. Eine Begrünung besteht z. T. im westlichen Bereich durch den biotopkartierten Bestand (Biotopnr.: 5929-0029-003- Magerwiesen/Hecken - Komplex am Himmelreichgrund) und durch einen westlich des Kreuzungsbereiches HAS 23/ HAS 10 liegenden Gehölzbestand.

Der Planungsbereich mit den beiden Teilflächen (Nord und Süd) ist durch die Hanglagen nur teilweise durch die Vegetationsbestände und der bestehenden PV-Anlage abgeschirmt. Bei der nördlichen Teilfläche bestehen Blickbeziehungen aus westlicher Richtung, bei der südlichen Teilfläche bestehen Blickbeziehungen aus allen Richtungen. Eine Fernwirkung durch die PV-Anlagen besteht zwar, ist aber im Zusammenhang mit dem westlich folgenden Gewerbegebiet, den Verkehrsstraßen HAS 10 und HAS 23 sowie der Hochspannungsleitung zu sehen.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen und Vorgaben

Die **gesetzliche Grundlage** liefern das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr.6) geändert worden ist sowie die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert am 04. Januar 2023 (BGBl. I S. 6) und das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 2 des Gesetzes vom 23.12.2022 (GVBl. S. 723) geändert worden ist.

Gemäß § 2 BauGB ist für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchzuführen. Der dafür erforderliche Umweltbericht (§ 2a) ist Bestandteil dieser Begründung (vgl. Teil B).

Vorhaben- und Erschließungsplan gem. § 12 BauGB

Der Bebauungsplan wird **vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB** aufgestellt.

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden in Abstimmung mit dem Vorhabenträger so gefasst, dass hierdurch das konkrete Vorhaben bereits hinreichend bestimmt ist. Der Vorhaben- und Erschließungsplan ist integrierter Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan wird ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs.1 Satz 1 zwischen Stadt und Vorhabenträger geschlossen.

Aufgrund der Art des Vorhabens besteht eine Verpflichtung des Vorhabenträgers auf die Durchführung des Vorhabens mit der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage einschließlich der zum Betrieb der Anlage erforderlichen Nebenanlagen sowie einschließlich der Einzäunung und die Durchführung des naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs. Ferner ist eine Rückbaubürgschaft im Durchführungsvertrag geregelt.

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

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

Landesentwicklungsprogramm - Regionalplan

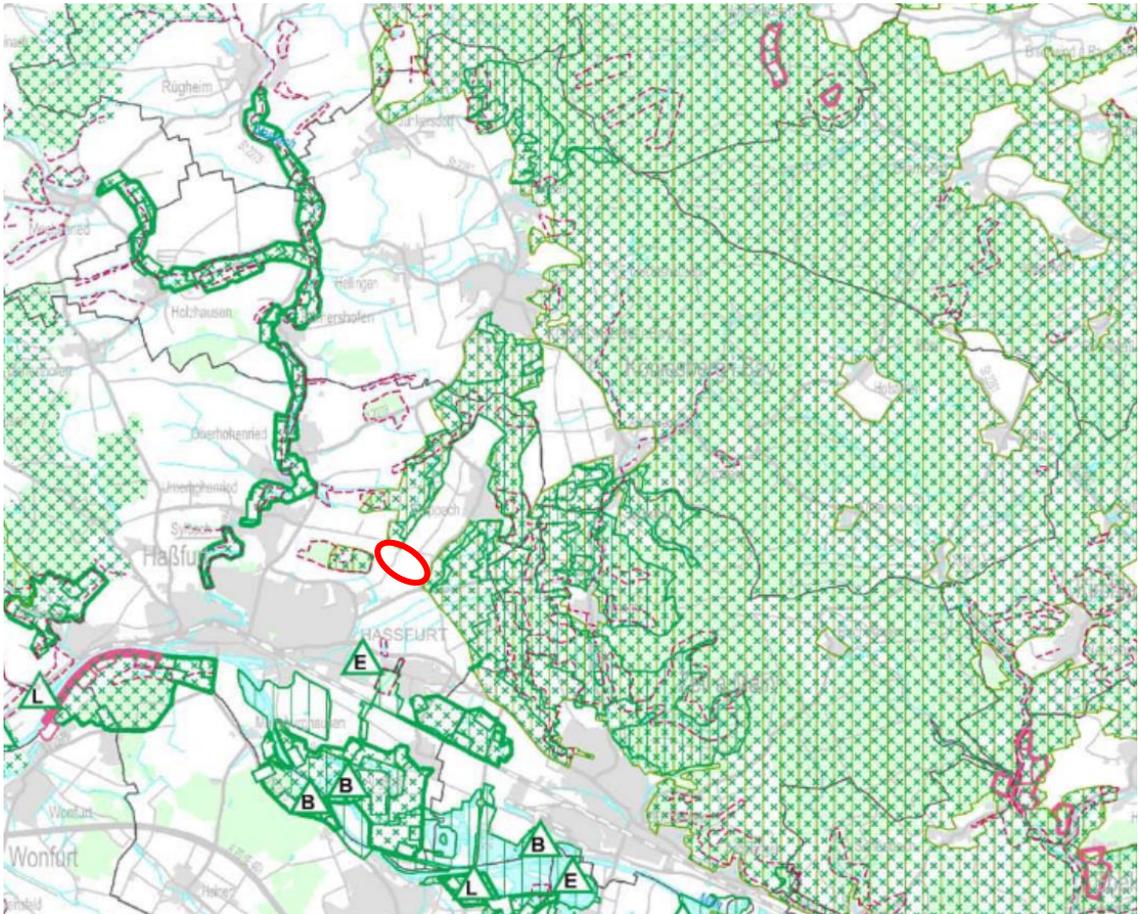
Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 1.3.1 Klimaschutz (G): Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch [...] die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien [...]
- 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen [...] (G): Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien (Z): Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.
- 6.2.3 Photovoltaik [...] (G): Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.
- 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche (G): In freien Landschaftsbereichen sollen Infrastruktureinrichtungen möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.

Gemäß Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung – Anbindegebot“ sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Siedlungsflächen, die unter das Anbindegebot fallen.

Regionalplan

Gemäß den Grundsätzen B 5.1.1 und 5.1.2 des Regionalplanes der Main-Rhön (3) (dritte Verordnung zur Änderung des Regionalplanes der Region Main-Rhön vom 18.01.2011) sollen Anlagen zur Sonnenenergienutzung bevorzugt innerhalb von Siedlungseinheiten auf Dachflächen errichtet werden. Bei der Errichtung von Anlagen außerhalb von Siedlungsgebieten soll darauf geachtet werden, dass Zersiedelung 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.

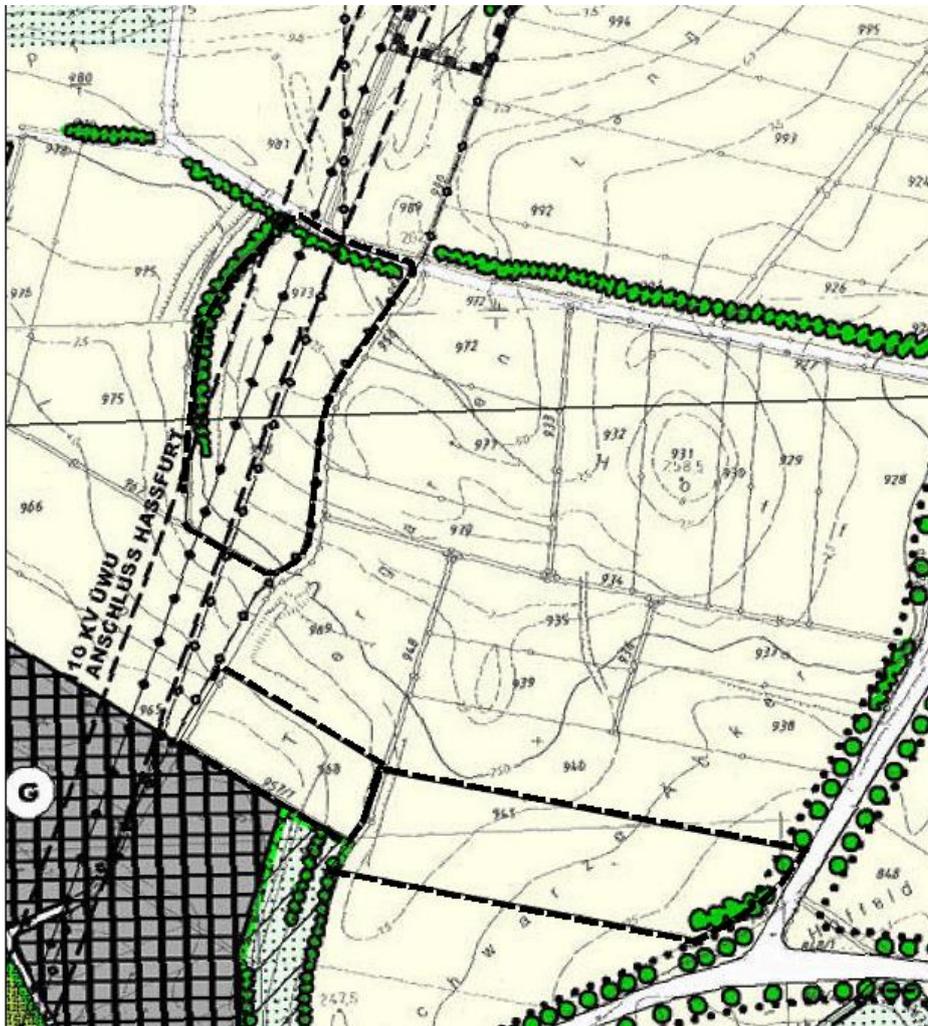


Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplanes mit Lage des Plangebietes (roter Kringel)
Stand 18.01.2008

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (vgl. Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“) und tangiert keine Grünzüge und Trenngrün. Vorranggebiete für Wasserversorgung oder Hochwasserschutz liegen ebenfalls nicht im Planungsbereich.

Die Planung entspricht hinsichtlich der Erneuerbaren Energien den Zielen des LEP. Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP sind mit der ausgebauten 110 kV-Hochspannungsleitung vorhanden. Die bestehende PV-Anlage sowie das folgende Gewerbegebiet kann als geeignete Flächennutzung für den Anschluss der geplanten PV-Anlage gewertet werden im Sinne der Vermeidung von Zersiedelung, das Anbindeangebot wäre am vorliegenden Standort somit erfüllt.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan



Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Abgrenzung des Änderungsbereiches (nicht maßstäblich)

Die Stadt Haßfurt verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan. Dieser stellt innerhalb der beiden Änderungsbereiche Flächen für die Landwirtschaft (Acker) dar. Die Eingrünung der westlichen Teilfläche ist zu erhalten bzw. neu anzulegen.

Im Flächennutzungsplan sind die Verkehrsflächen für Verkehrsstraßen, die 110 kV-Hochspannungsleitung und die bestehende PV-Anlage dargestellt, im Westen Flächen für Gewerbe.

Das geplante Vorhaben widerspricht demnach nicht geplanten Zielsetzungen der Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplanung der Stadt Haßfurt.

Da die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen und Gebietseinstufungen mit den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes nicht übereinstimmen, wird dieser im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert. Entsprechend den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes wird darin eine Sonderbaufläche Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaik“ mit randlichen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausgleichsfläche) dargestellt.

Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten des Naturschutz- und Wasserrechts.

4. Begründung der Standortwahl / Alternativenprüfung

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

Die nördliche Teilfläche des Geltungsbereiches wird durch eine 110 kV-Hochspannungsleitung überspannt und grenzt an eine bestehende PV-Anlage im Südwesten an. Die südliche Teilfläche liegt an der HAS 10 von Haßfurt Richtung Ebern und an der HAS 23 Richtung Prappach und im weiteren Verlauf nach Königsberg in Bayern. Der Geltungsbereich der beiden Teilflächen liegt zudem im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktureinrichtungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP

- 110 kV-Hochspannungsleitung
- Bestehende Photovoltaik - Freiflächenanlage

Das vorbelastete Landschaftsbild wird weiter in gewisser Weise technisch überprägt. Aufgrund der Topographie mit den Hanglagen werden Fernwirkungen bestehen bleiben, die auch durch Eingrünungsmaßnahmen nur bedingt gemindert werden können, diese Fernwirkung ist jedoch im Zusammenhang mit den Infrastruktureinrichtungen, den Verkehrswegen und dem westlich anschließenden Gewerbeflächen zu sehen (technisch überprägter, beeinträchtigter Landschaftsraum).

Die Planung entspricht daher insgesamt hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) – durch Infrastrukturen vorbelasteter Standort und des Regionalplanes Main-Rhön – Vermeidung von Zersiedelung, Anbindegebot.

Der Standort berührt des weiteren keine Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts (einschließlich Biotope). Er liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten. Der Standort selbst weist keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf. Wertvollere Vegetationsbestandteile (Magerrasen, -säume, Hecken und Feldgehölze) liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Die bestehenden Biotopbestände werden durch die Eingrünungsmaßnahmen verbunden.

Die Bodenzahlen liegen bei Werten von 40-48 auf der nördlichen Teilfläche und 32-42 auf der südlichen Teilfläche, ein Teilbereich mit 1.000 qm weist Bodenzahlen von 52 auf. Durchschnittlich liegen die Bodenzahlen bei ca. 42 auf der nördlichen Teilfläche und 36 auf der südlichen Teilfläche. Die Bodenzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches. Besonders wertvolle Bodenstandorte in der Gemarkung

Haßfurt werden durch die geplante PV-Anlage nicht in Anspruch genommen bzw. nur kleinflächig.

Nordöstlich der südlichen Teilfläche liegt das Bodendenkmal:

- D-6-5929-0054: Siedlung der Linearbandkeramik

Das Bodendenkmal ist durch die HAS 23 vom geplanten Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen getrennt.

Durch das gewählte Konzept zur Grünordnung werden die Flächen gegenüber der aktuellen konventionellen ackerbaulichen Nutzung naturschutzfachlich aufgewertet, die bestehenden Biotope im Umfeld der beiden Teilflächen werden mit den Eingrünungsmaßnahmen verbunden. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße technisch überprägt, im Zusammenhang mit den bestehenden Infrastrukturen im Umfeld ist dies vertretbar. Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldvögel können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden.

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

5. Festsetzungskonzept zur geplanten Bebauung

Da der Bebauungsplan vorhabenbezogen im Sinne des § 12 BauGB aufgestellt wird, bestehen über § 9 Abs. 1 BauGB hinaus weitergehende Regelungsmöglichkeiten auf Grundlage des § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zur Bestimmung der Zulässigkeit des Vorhabens.

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend dem Planungsziel der Stadt ein Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ festgesetzt. Mit der festgesetzten Baugrenze kann das Sondergebiet für diese Zwecke vollständig ausgenutzt werden. Es sind nur für das Vorhaben und deren Pflege notwendige Nebenanlagen (Trafostationen, Wechselrichter, Schafunterstand o.ä.) mit einer Flächengröße bis zu 200 qm zulässig. Dies trägt, ebenso wie die Festsetzung, dass Solarmodule ausschließlich aufgeständert sein dürfen, zur Minimierung der Bodenversiegelung als ergänzende Vorschrift zum Umweltschutz bei.

Mit der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 gemäß § 19 BauNVO als Maß der baulichen Nutzung wird der Flächenanteil des Grundstücks geregelt, der von baulichen Anlagen (Modultische, Wechselrichter, Trafo etc.) insgesamt überdeckt werden darf. Im Umkehrschluss dürfen mind. 40 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden.

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird auf 3,5 m über natürlichem Gelände beschränkt, um Fernwirkungen über die randlichen Gehölzstrukturen hinweg zu minimieren bzw. zu vermeiden.

Für ein ruhiges Erscheinungsbild der Anlage in der freien Landschaft sind die Modultische in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Mindestabstand von 2,0 m zwischen den Reihen zu errichten.

Geländeveränderungen sind aufgrund der Lage in der freien Landschaft und zur Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange hinsichtlich des späteren Rückbaus und möglichen Wiederaufnahme einer landwirtschaftlichen Nutzung auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz des Landschaftsbildes auf max. 2,5 m über Oberkante Gelände beschränkt, ebenso ist sichergestellt, dass die Einfriedungen in für Kleintiere durchlässiger Weise zu gestalten sind.

Werbe-/ Informationstafeln sind auf das Vorhaben bezogen bis zu einer Gesamtflächengröße von 4 m² zulässig. Außenbeleuchtungen sind aufgrund der Lage inmitten der Landschaft unzulässig.

Die Maßnahmen zur Freiflächengestaltung sind erforderlich, um die Begrünung innerhalb des Sondergebiets zu definieren. Die internen Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, die Anlage einzugrünen und in die Landschaft einzubinden. Die externen Ausgleichsflächen dienen dazu artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden (Ausgleich für die Feldlerche). Gleiches gilt für artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (siehe Teil A 9 und 10).

Mit den Festsetzungen zum Umgang mit dem Niederschlagswasser wird den Belangen des Boden- und Wasserschutzes Rechnung getragen (Vermeidung von Bodenversiegelungen und Versickerung).

6. Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des geplanten Solarparks erfolgt für beide Teilflächen von der östlich verlaufenden Kreisstraße HAS 23 und dem Flurweg Fl. Nr. 958 der vom bestehenden Gewerbegebiet nach Nordosten führt.

Von der HAS 23 erfolgt die Zuwegung zur nördlichen Teilfläche über den landwirtschaftliche Flurweg Fl.Nr. 927

Als Zufahrten zu den geplanten Bauflächen sind zwischen den geplanten randlichen Ausgleichsflächen unbefestigte Verkehrsflächen vorgesehen, diese werden entsprechend der Modulplanung ausgerichtet.

Die bestehenden Straßen/Wege sowie Zuwegungen auf die Anlagenflächen sind für Bau und Betrieb der PV-Anlage ausreichend dimensioniert und leistungsfähig. Ein weiterer Ausbau ist nicht erforderlich.

Einspeisung

Die Einspeisung erfolgt im Umspannwerk Haßfurt.

Ver- und Entsorgung

Da die Flächen zwischen und unter den Modultischen unversiegelt bleiben, soll das (über die Modultische) anfallende Niederschlagswasser weiterhin flächig vor Ort über die belebte Oberbodenzone versickern. Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter ist nicht erforderlich und nicht geplant (siehe B 4.5).

Brandschutz

Vor Baubeginn wird ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 erstellt und mit der Kreisbrandinspektion abgestimmt. Die freigegebene Fassung wird an die Kreisbrandinspektion und zuständige Feuerwehr übergeben. Bis zum Zufahrtstor der jeweiligen Teilflächen ist tragfähige Zufahrt vorhanden. Vor der Inbetriebnahme wird die Feuerwehr und die Kreisbrandinspektion eingewiesen.

7. Immissionsschutz

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

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

Etwa 250 m südöstlich liegen die Gewerbeflächen der Stadt Haßfurt, gut 1.000 m nordöstlich befindet sich die Ortschaft Prappach.

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

Nach den Reflexionsgesetzen sind Blendwirkungen auf Wohnbauflächen von Prappach ausgeschlossen, auf die Gewerbeflächen südöstlich sind diese aufgrund der tieferen Lage der Gewerbeflächen sehr unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern oder Angestellten im Gewerbegebiet im Sinne der LAI-Lichtleitlinie durch Reflexionen kann daher ausgeschlossen werden. Dies wurde durch das Blendgutachten (SolPEG 2023) bestätigt.

Zur HAS 10 und HAS 23 bestehen Blickbeziehungen zur geplanten PV-Anlage, daher wurden Beeinträchtigungen von Fahrzeugführern auf den Verkehrsstraßen durch ein Blendgutachten (SolPEG 2023) untersucht, mit folgendem Ergebnis:

Für die HAS 23 besteht für Reflexionen eine theoretische Wahrscheinlichkeit zwischen dem 20.4. und dem 23.08. zwischen 18:16 - 18:48 Uhr. Die Einfallswinkel liegen mit +61 Grad bis + 81 Grad rechts (westlich) der Fahrbahn deutlich außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels. (+/-20 Grad zu Fahrtrichtung zirka 100 Meter) daher sind potenzielle Reflexionen zu vernachlässigen. Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch Perfektion durch Gefahrenlage kann hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Für die HAS 10 bestehen ebenfalls nur theoretische Reflexionen, die aufgrund der Entfernung und geplanten Begrünung zu vernachlässigen sind.

8. Denkmalschutz

In der unmittelbaren Umgebung der südlichen Teilfläche des Geltungsbereichs befindet sich das Bodendenkmal:

- D-6-5929-0054: Siedlung der Linearbandkeramik

Das Bodendenkmal ist durch die HAS 23 vom geplanten Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen getrennt.

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Zu den wertvollen biotopkartierten Vegetationsbeständen (Biotopnr.: 5929-0085-005 und 5929-0029-003) werden Pufferflächen angelegt, zu den einsehbaren Teilflächen werden zur freien Landschaft abschirmende Gehölzstrukturen angelegt (Gebüsche und Hecken sowie Einzelbäume).

9.2 Eingriffsermittlung

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen der gemeindlichen Abwägung berücksichtigt. Die weitere Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der Eingriffe befindet sich im Teil B Umweltbericht.

Eingriffsminimierung

Neben der Schaffung von Ausgleichsflächen erfolgt die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch folgende festgesetzte Maßnahmen:

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

- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche, Erhaltung von biotop-kartierten Gehölzbeständen.
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

Ermittlung des Eingriffs und Bewertung der Eingriffsfläche

Zur Ermittlung der Eingriffsintensität wurde der Vegetationsbestand erhoben und die Funktionen des Geltungsbereiches für den Schutz der Naturgüter bewertet.

Die Eingriffsbewertung erfolgt gem. Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Bewertung der Eingriffsfläche

Schutzgut	Einstufung lt. Leitfaden StMLU
Arten und Lebensräume	Acker (A 11) intensiv genutzt (gewisses Habitatpotenzial für Feldvögel), Kategorie I
Boden	anthropogen überprägter Boden mit geringer bis (mittlerer) Ertragsfunktion, Kategorie II
Wasser	Flächen mit hohem Grundwasserflurabstand, Kategorie II
Klima und Luft	Flächen mit Kaltluftentstehung ohne Zuordnung zu Belastungsgebieten, Kategorie I
Landschaft	strukturarme Agrarlandschaft, mit Vorbelastung durch 110 kV-Hochspannungsleitung, Verkehrsstraßen, Gewerbeflächen und bestehender PV-Anlage, Kategorie I
Gesamtbewertung	Kategorie I-II Flächen mit geringer (bis mittlerer) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,6 fest, was gemäß dem o.g. Leitfaden prinzipiell einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad bedeutet. Da die GRZ im vorliegenden Fall aber weitgehend die von den Modultischen überschränkte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleiben und als Extensivgrünland entwickelt werden, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Gemäß dem Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 13.12.2021 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist keine Kompensation erforderlich bei $GRZ \leq 0,5$ und Pflege und Entwicklung des Grünlandes innerhalb des Sondergebiets

zum Biotoptyp „mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212 nach BayKomV) sowie ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft.

Alternativ ergibt sich der Kompensationsfaktor aus dem Maß der baulichen Nutzung, hier GRZ = 0,6. Dieser Regelfall wird hier angewandt.

Bei dem Geltungsbereich wird die umzäunte Fläche des Sondergebiets angesetzt. Die um das Sondergebiet liegenden Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches werden nicht mit eingeschlossen.

Die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs erfolgt nach der Methodik des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“. Zur Übersicht ist eine Bestandserfassung in der Anlage.

In Verbindung mit den Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist der Eingriff insgesamt als gering zu werten, vielmehr gewinnt der Landschaftsraum aus naturschutzfachlicher Sicht voraussichtlich an Wert

Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume				
Bezeichnung	Fläche (qm)	Bewertung (WP)	GRZ/ Eingriffsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker [A11] mit Zufahrten	68.024,3	3	0,7	122.443,74
Summe	68.024			122.444
Planungsfaktor	Begründung			Sicherung
Verzicht auf Bodenversiegelung	Die Bodenfunktionen bleiben erhalten und werden nicht beeinträchtigt, nach Beendigung der Nutzung ist die Fläche wieder landwirtschaftlich nutzbar (Rückbauverpflichtung)			B 4.5, C 6
Eingrünung, geringe Bauhöhen zur Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild	Minimierung von Eingriffen in das Landschaftsbild, Schaffung von Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten			B 2.2, B 4.2
Versickerung der Niederschläge auf der gesamten Fläche	Grundwasserneubildung bleibt erhalten, keine Veränderung des Gebietswasserabflusses			B 4.5
Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Regiosaatgut keine Düngung kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	Naturnahe Gestaltung privater Grünflächen, Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und der Erhalt von bestehendem Grün sowie für das SG Arten und Lebensräume bedeutenden Strukturen.			Festsetzung B.4.4
				Festsetzung B.4.4
				Festsetzung C 1
Summe (max. 20 %)				- 20 %
Ausgleichsbedarf				97.955

9.3 Ausgleichsflächen

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes, rund um die geplanten Bauflächen, auf einer Fläche von insgesamt 12.909 qm interne Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt ackerbaulich genutzt.

Folgende Maßnahmen sind gem. Abgrenzungen in der Planzeichnung umzusetzen:

- Maßnahme 1:

Entwicklung von Gras-Krautfluren durch Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte oder durch Heudruschverfahren und Erhaltung durch abschnittsweise Mahd von ca. 50 % der Fläche im Herbst jeden Jahres. Zielvegetation (BNT): K132 (8 WP).

> dient als Puffer zu schützenswerten Strukturen sowie zur Förderung des Biotopverbundes in der freien Landschaft.

- Maßnahme 2:

Anlage und Entwicklung einer vielfältigen und locker gepflanzten Gehölzstruktur aus Strauchgruppen (15-20 Stk. ca. 25 qm Fläche); Verwendung standortgerechter, überwiegend dornentragender Straucharten gemäß festgesetzter Artenliste aus dem Wuchsgebiet 5.1 (Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken). Die ersten 3 Jahre ist eine Anwachspflege (Pflanzschnitt, wässern, ggf. Verbisschutz) durchzuführen. Die langfristige Pflege ist bei Bedarf durch abschnittsweises „auf den Stock setzen“ im mehrjährigen Turnus (alle 10-15 Jahre) fachgerecht durchzuführen. Alle Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Für Gehölzpflanzungen sind ausschließlich Arten autochthoner Herkunft in der Mindestgröße 60/100 zu verwenden.

Zielvegetation (BNT): Komplex aus K132 (8 WP) und B112 (10 WP- Timelag 2 WP).

> dient der Eingrünung der Anlage, der Vernetzung der umliegenden Gehölzbestände sowie der Förderung eines strukturreichen Halboffenlandes.

- Maßnahme 3

Pflanzung eines Wildobstbaumes (Heister ca. 60 qm Fläche) gem. Planzeichnung. Pflanzenverwendung und Pflege wie Maßnahme 2
Zielvegetation (BNT): B112 (10 WP- Timelag 2 WP).

> dient der Eingrünung.

- Maßnahme 4

Pflanzung einer dreireihigen Hecke (Gehölzverwendung und Pflege wie Maßnahme 2)

Zielvegetation (BNT): B 112 (10 WP- Timelag 2 WP).

> dient der Eingrünung.

- Maßnahme 5

Schaffung von Kleinstrukturen für Insekten und Reptilien (Totholzhaufen, -meiler / Wurzelstöcke, sandiger Rohboden). Insgesamt sind 5 Strukturen herzustellen. Sandige Rohbodenstellen (insgesamt 2 Stück) müssen einen Durchmesser von mind. 3 m haben, die Körnung der Steine liegt zwischen 5 cm bis 40 cm. Die Haufen sind alle drei Jahre im September fachgerecht freizustellen. Die Totholzstellen (3 Stück) müssen eine Mindestgröße von 6 qm pro Haufen aufweisen.

> dient als Lebensraumrequisit für Feldvögel wie Rebhuhn und für Reptilien und als Lebensraumstruktur (siehe Zielaussage des Landschaftsplanes Kap. 3)

Als weitere externe Ausgleichsfläche/-maßnahme werden dem Eingriff durch das geplante Sondergebiet mit dem Vorhaben Bebauungsplan „Photovoltaik-Anlage Schlettach II die Teilfläche mit 4.556 qm der Fl.Nr. 1138 Gmk. Prappach gem. 9 Abs. 1 a

BauGB als externe Ausgleichsfläche zugeordnet. Die Fläche wird gleichzeitig zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (BayNatschG § 44 Abs. 5) für die Herstellung von Lebensräumen für die Feldlerche genutzt.

Auf der externen Ausgleichsfläche folgende Maßnahmen CEF – Maßnahmen vorgesehen:

- Einsaat einer standortspezifischen Saatmischung regionaler Herkunft unter Beachtung der standorttypischen Segetalvegetation auf 50 % der Fläche aus niedrigwüchsigen Arten mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m, Ansaat mit reduzierter Saatgutmenge (max. 50-70 % der regulären Saatgutmenge) zur Erzielung eines lückigen Bestands, Fehlstellen im Bestand sind zu belassen.
- Anlage eines selbstbegrünenden Brachestreifens mit jährlichem Umbruch auf 50 % der Fläche mit Mindestbreite von 10 m und Mindestlänge von 100 m.
- kein Dünger- und Pflanzenschutzmittel-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung auf den Blüh- und Brachestreifen.
- keine Mahd, keine Bodenbearbeitung während der Brutzeit von Anfang März bis Ende August.
- Herstellung der Funktionsfähigkeit der Blühstreifen durch jährliche Pflege mit Pflegeschnitt im Frühjahr vor Brutbeginn bis Anfang März, Kein Mulchen.
- Erhaltung von Brache / Blühstreifen auf derselben Fläche für mindestens 2 Jahre (danach Bodenbearbeitung und Neuansaat i.d.R. im Frühjahr bis Ende Mai) oder Flächenwechsel. Bei einem Flächenwechsel ist die Maßnahmenfläche bis zur Frühjahrsbestellung zu erhalten, um Winterdeckung zu gewährleisten.

Über die internen und externen Ausgleichsflächen hinaus werden temporäre CEF Flächen, mit CEF – Maßnahmen wie oben dargestellt, für den Eingriff des geplanten Sondergebiets in den Lebensraum der Feldlerche zur Verfügung gestellt:

- Flurstück 1138 (Teilfläche: 5.479 qm) Gemarkung Prappach
- Flurstück 1150 (Teilfläche: 8.000 qm) Gemarkung Prappach
- Flurstück 1744 (Teilfläche: 7.264 qm) Gemarkung Römershofen (Stadt Königsberg in Ufr.

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Die Ersatzlebensräume in der Größenordnung von 5.000 qm für jedes Feldlerchenbrutpaar wird auf den o.g. Flurstücken so lange bereitgestellt und entsprechend der folgenden Maßnahmen präpariert bis eine (teilweise) Wiederbesiedlung innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen wird. Drei Monitoring-Termine bestehend aus insgesamt fünf Begehungsgänge mit Revierkartierung im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme dienen dem Nachweis der Wiederbesiedlung. Dazu sind in der ersten (Anfang + Ende April+ Anfang Mai) und erneut in der zweiten Brutperiode (Ende Mai/ Anfang + Mitte Juni) jeweils die Anzahl der Brutpaare zu erfassen, die in der Anlage siedelt. Von einer dauerhaften Wiederbesiedlung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnde Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen werden.

Untersuchungen im Rahmen eines Monitorings auf Solarparks (BNE 2019) haben zum Ergebnis, dass Feldlerchen auch zwischen den Modulreihen innerhalb von Solarparks erfolgreich brüten bei geeigneten besonnten Reihenabständen (2,5-3,0m) zwischen den Modultischen (Seite 28 ff). Gestützt auf den Ergebnissen der oben genannten

Studie (BNE 2019) und Peischel et al. 2023 wird davon ausgegangen, dass gestützt auf einem Monitoring zur Erfassung der Feldlerche und Nachweisen innerhalb des Geltungsbereiches die artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahmen entsprechend den nachgewiesenem Vorkommen nicht mehr erforderlich sein werden. Zwischen den Modultischen ist ein Reihenabstand von 4,0m vorgesehen, der partiell unterschritten werden kann.

Übersicht Ausgleichsmaßnahmen

Die Flächen werden im Bestand wie die Eingriffsfläche allesamt als Acker genutzt. Durch die Ausgleichsmaßnahmen entstehen hochwertige Biotopstrukturen. Innerhalb des Sondergebiets erfolgt eine extensive Grünlandnutzung.

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume								
Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (qm)	Aufwertung	Ausgleichsumfang (WP)
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	K 132	Artenreiche Säume und Staudenfluren	8	6.820	6	40.917
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	B 112	Mesophile Gebüsche / Hecken	8 (10-2)	6.089	6	36.534
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	K121 und A 2	externer Ausgleich mit CEF Feldlerche: Blühstreifen und Ackerbrache	8	2.278	6	13.668
					5	2.278	3	6.834
A11	Intensiv bewirtschafteter Acker	2	K121 und A 2	temporäre CEF Feldlerche: Blühstreifen und Ackerbrache	8	10.372	6	
					5	10.372	3	
				TF. 4556 qm der Fl.Nr. 1138 Gmk Rappersdorf				
				TF. 5.479 qm der Fl.Nr. 1138 und Fl.Nr. 1150 8.000 qm Gmk Rappersdorf und Fl.Nr. 1744 (7.264 qm) Gmk Römershofen				

Ausgleichsumfang Gesamt	97.956
--------------------------------	---------------

Mit den vielfältigen und strukturverbessernden Maßnahmen wird die landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche im Geltungsbereich naturschutzfachlich aufgewertet und neue Lebensraumstrukturen geschaffen. Gegenüber der konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung entstehen ein kleinteiligeres Lebensraummosaik und Habitatpotenzial für eine Vielzahl von Arten(gruppen), z.B. Heckenbrüter wie Goldammer, Fledermäuse, Insekten und Kleinsäuger. Ferner wird die Nutzung extensiviert.

10. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurde aus der Gruppe der Feldvögel 5 Reviere der Feldlerche sowie ein Revier der Wiesenschafstelze im Vorhabenbereich festgestellt. An den Hecken und Gebüschgruppen außerhalb des Vorhabenbereiches wurden Goldammer, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke festgestellt.

Durch das Sondergebiet wird der Lebensraum der Gruppe der Feldvögel (Feldlerche und Wiesenschafstelze) beeinträchtigt.

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

- Vermeidungsmaßnahmen
Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen begleitete geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache bis zum Baubeginn i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.
- CEF Maßnahmen
Zur Herstellung temporärer Ersatzlebensräume für Feldlerchen werden CEF-Flächen mit CEF – Maßnahmen, entsprechend den Lebensraumansprüchen der Art gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3). Ferner wird eine externe Ausgleichsfläche dem Vorhaben räumlich zugeordnet.
Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

B Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabe

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

Die gesetzliche Grundlage liefert das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr.6) geändert worden ist. (§ 1 Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung, § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, § 2, vor allem Abs. 4 - Umweltprüfung).

1.2 Inhalt und Ziele des Plans

Die GUT Hassberge hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) östlich des Gewerbegebietes der Stadt Haßfurt, in der Flurlage Hoffeld innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen, die im östlichen Stadtgebiet von Haßfurt (Landkreis Haßfurt, Regierungsbezirk Unterfranken) östlich des Gewerbegebietes liegen. Im Geltungsbereich befinden sich die Fl.Nrn. 973, 968 und 941 jeweils Gemarkung Prappach. Der Geltungsbereich mit den drei Teilflächen umfasst insgesamt 8,1 ha.

Der Geltungsbereich liegt auf den hügeligen Ausläufern im Übergang der Haßberge zur Mainau und ist in drei Teilflächen aufgeteilt (im Folgenden als nördliche Teilfläche (= Fl.Nr. 973) bzw. südliche Teilfläche (= Fl.Nr. 968 und 931) bezeichnet). Beide Teilflächen werden landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau).

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

Details siehe Teil A der Begründung.

1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Planung erfolgt auf Antrag eines Vorhabenträgers, der im Besitz der Flurstücke für die beabsichtigte Betriebsdauer des Solarparks ist. Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flächenkulisse der im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 verankerten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebiete“. Darin sind PV-Freiflächenanlagen mit einer Nennleistung über 750 kWp und bis maximal 20 MWp auf Acker- und Grünlandflächen in diesen Gebieten förderfähig, sofern die Bundesländer eine entsprechende Rechtsverordnung dazu erlassen. Bayern hat dies mit der "Verordnung über Gebote für

Freiflächenanlagen" getan und unterstützt somit den Ausbau bayerischer PV-Freiflächenanlagen.

Die nördliche Teilfläche des Geltungsbereiches wird durch eine 110 kV-Hochspannungsleitung überspannt und grenzt an eine bestehende PV-Anlage im Südwesten an. Die südliche Teilfläche liegt an der HAS 10 von Haßfurt Richtung Ebern und an der HAS 23 Richtung Prappach und im weiteren Verlauf nach Königsberg in Bayern. Der Geltungsbereich der beiden Teilflächen liegt zudem im räumlichen Zusammenhang mit Infrastruktureinrichtungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP

- 110 kV-Hochspannungsleitung
- Bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage

Das vorbelastete Landschaftsbild wird weiter in gewisser Weise technisch überprägt. Aufgrund der Topographie mit den Hanglagen werden Fernwirkungen bestehen bleiben, die auch durch Eingrünungsmaßnahmen nur bedingt gemindert werden können, diese Fernwirkung ist jedoch im Zusammenhang mit den Infrastruktureinrichtungen, den Verkehrswegen und den westlich anschließenden Gewerbeflächen zu sehen (technisch überprägter, beeinträchtigter Landschaftsraum).

Die Planung entspricht daher insgesamt hinsichtlich der erneuerbaren Energien den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogrammes (LEP) – durch Infrastrukturen vorbelasteter Standort und des Regionalplanes Main-Rhön – Vermeidung von Zersiedelung, Anbindegebot.

Der Standort berührt des weiteren keine Schutzgebiete des Naturschutz- und Wasserrechts (einschließlich Biotope). Er liegt außerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten. Der Standort selbst weist keine besonderen ökologischen Empfindlichkeiten auf. Wertvollere Vegetationsbestandteile (Magerrasen, -säume, Hecken und Feldgehölze) liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Die bestehenden Biotopbestände werden durch die Eingrünungsmaßnahmen verbunden.

Die Bodenzahlen liegen bei Werten von 40-48 auf der nördlichen Teilfläche und 32-42 auf der südlichen Teilfläche, ein Teilbereich mit 1.000 qm weist Bodenzahlen von 52 auf. Durchschnittlich liegen die Bodenzahlen bei ca. 42 auf der nördlichen Teilfläche und 36 auf der südlichen Teilfläche. Die Bodenzahlen entsprechen den Werten im Umfeld des Planungsbereiches. Besonders wertvolle Bodenstandorte in der Gemarkung Haßfurt werden durch die geplante PV-Anlage nicht in Anspruch genommen, bzw. nur kleinflächig.

Nordöstlich der südlichen Teilfläche liegt das Bodendenkmal:

- D-6-5929-0054: Siedlung der Linearbandkeramik

Das Bodendenkmal ist durch die HAS 23 vom geplanten Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen getrennt.

Durch das gewählte Konzept zur Grünordnung werden die Flächen gegenüber der aktuellen konventionellen ackerbaulichen Nutzung naturschutzfachlich aufgewertet, die bestehenden Biotope im Umfeld der beiden Teilflächen werden mit den Eingrünungsmaßnahmen verbunden. Der Landschaftsraum wird zwar in gewissem Maße technisch überprägt, im Zusammenhang mit den bestehenden Infrastrukturen im Umfeld ist dies

vertretbar. Artenschutzrechtliche Konflikte hinsichtlich der Feldvögel können vor Ort auf Flächen in der Umgebung gelöst werden.

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

2. Vorgehen bei der Umweltprüfung

2.1 Untersuchungsraum

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

2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden

Geprüft werden gem. BauGB

§ 1 Abs. 6 Nr. 7:

- a) Auswirkungen auf Fläche, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt
- b) Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete
- c) Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- e) Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- g) Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen
- h) Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind
- i) Wechselwirkungen zwischen den Belangen a) bis d)
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach dem Buchstaben a bis d und i

§ 1 a:

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

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

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

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

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

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

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

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Planung ist derzeit in der Phase des Entwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlicher Betroffenheiten (saP) wurde im Entwurf eingearbeitet. Die Ergebnisse des Blendgutachten sind im Entwurf dargestellt.

3. Planungsvorgaben und Fachgesetze

Es wurden insbesondere berücksichtigt:

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

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

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

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

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

4.1 Mensch

Beschreibung und Bewertung

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

Bewertungskriterien sind:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Wohnfunktion
	Funktion für Naherholung

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

Wohnfunktion

Etwa 250 m südöstlich liegen die Gewerbeflächen der Stadt Haßfurt, gut 1.000 m nordöstlich befindet sich die Ortschaft Prappach.

Funktionen für die Naherholung

Das Plangebiet hat Bedeutung als Teil der erlebbaren Landschaftskulisse für potenzielle Naherholungssuchende auf den umliegenden Wegen.

Zwischen der nördlichen und südlichen Teilfläche verläuft ein örtlicher Wanderweg HAS 2. Nördlich der nördlichen Teilfläche verläuft der Landkreisradweg.

Die Frequenz des Wander- und Radweges ist gering bis allenfalls mittel einzuschätzen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

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

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

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

Nach den Reflexionsgesetzen sind Blendwirkungen auf Wohnbauflächen von Prappach ausgeschlossen, auf die Gewerbeflächen südöstlich sind diese aufgrund der tieferen Lage der Gewerbeflächen sehr unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung von Anwohnern oder Angestellten im Gewerbegebiet im Sinne der LAI-Lichtleitlinie durch Reflexionen kann daher ausgeschlossen werden. Dies wurde durch das Blendgutachten (SolPEG 2023) bestätigt.

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum wird in einem gewissen Maß durch die Anlage weiter technisch überprägt. Zur Minderung der weiteren technischen Überprägung durch die geplante PV-Anlage sind rund um die Anlage Gehölzstrukturen geplant. Der Standort ist durch die bestehende Photovoltaik-Freiflächenanlage, der 110 kV-Hochspannungsleitung und dem Gewerbegebiet bereits beeinträchtigt.

**Gesamtbewertung Schutzgut Mensch:
 Auswirkungen geringe Erheblichkeit**

4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des vorhandenen Biotoppotenzials werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

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

Das Plangebiet wird landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Kulturlandschaftliche Merkmale oder wertgebende Landschaftsstrukturen befinden außerhalb des Planungsgebiets in Form der biotopkartierten Vegetationsbestände:

- 5929-0085-005 - Hecken am Baumbühl
- 5929-0029-003 - Magerwiesen/Hecken - Komplex am Himmelreichgrund

Im Westen schließt sich ein großflächiger biotopkartierter Bestand mit Schledach (Schlettach)-Wäldchen an (Biotopnr.: 5929-0027-003), östlich durch die HAS 23 getrennt verläuft der Talraum des Sterzelbach mit biotopkartierten Streuobstwiesen und mageren Wiesen (Biotopnr.: 5929-0086-001 und 5929-0089-001).

Durch die HAS 23 ist der Planungsbereich zu den Lebensräumen am Sterzelbach eingeschränkt.

Die genannten biotopkartierten Vegetationsbestände sind durch ackerbaulich genutzte Flächen getrennt.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurde aus der Gruppe der Feldvögel 5 Reviere der Feldlerche sowie ein Revier der Wiesenschafstelze im Vorhabenbereich festgestellt. An den Hecken und Gebüschgruppen außerhalb des Vorhabenbereiches wurden Goldammer, Dorngrasmücke und Klappergrasmücke festgestellt.

Der Geltungsbereich hat zusammenfassend eine geringe bis bzgl. Feldvögel mittlere Bedeutung für das Schutzgut.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Planung werden zwei insgesamt etwa 6,8 ha große intensiv genutzte Ackerflächen (geplante Sondergebiete) mit Modultischen überstellt. Die Module werden mittels Rammgründung installiert, d.h. der Versiegelungsgrad ist äußerst gering und beschränkt sich auf wenige untergeordnete bauliche Anlagen (v.a. Trafostationen, evtl. Schafunterstand). Der überwiegende Anteil der Flächen wird zu Extensivgrünland entwickelt. Hierbei wird standortgemäßes Saatgut verwendet und das Mahdregime erfolgt so, dass Kräuter beim Aussamen und Bodenbrüter hiervon profitieren.

Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes interne Ausgleichsmaßnahmen in einem Gesamtumfang von 12.909 qm geplant. Diese internen Ausgleichsflächen dienen im Wesentlichen als Pufferstreifen zu Biotopflächen (westlicher Teilbereich) und als Verbundstrukturen zur Vernetzung der Biotopflächen. Für wärmeliebende Arten (z.B. Reptilien) und Feldvögel sind Lebensraumrequisiten (Totholz, sandige Stellen) vorgesehen.

Durch das Sondergebiet wird der Lebensraum der Gruppe der Feldvögel (Feldlerche und Wiesenschafstelze) beeinträchtigt.

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

- Vermeidungsmaßnahmen
Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten) sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Anfang September und Anfang März durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (durch fachkundige Personen

begleitete geeignete Vergrümnungsmaßnahmen (z.B. Anlage und Unterhalt einer Schwarzbrache bis zum Baubeginn i.V.m. funktionswirksamen CEF-Maßnahmen) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

- CEF Maßnahmen

Zur Herstellung temporärer Ersatzlebensräume für Feldlerchen werden CEF-Flächen mit CEF – Maßnahmen, entsprechend den Lebensraumansprüchen der Art gestaltet und künftig gepflegt (siehe Teil A 9.3). Ferner wird eine externe Ausgleichsfläche dem Vorhaben räumlich zugeordnet.

Die Maßnahmen sind gleichzeitig vorgezogene CEF-Maßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und sind so durchzuführen, dass diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind und der Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte weiterhin gewahrt ist.

Bei Durchführung der festgesetzten Maßnahmen (Planteil B 4.1 und B 4.2 und B 4.3) ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten Vogel- und Reptilienarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG lassen sich folglich vermeiden.

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

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

4.3 Boden

Beschreibung und Bewertung

Zur Bewertung des Bodens werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

Bedeutung / Empfindlichkeit	Natürlichkeit
	Seltenheit
	Biotopentwicklungspotenzial
	natürliches Ertragspotenzial

Das Plangebiet befindet sich gemäß der digitalen geologischen Karte 1:25.000 noch im Bereich des Mittel bis Obertrias (Mittlerer Keuper aus Myophorienschichten). Östlich der südlichen Flächen liegen quartären Ablagerungen (Löß). Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Bereich folgende Bodentypen, die im Landschaftsraum häufig sind:

- 482b Fast ausschließlich Regosol und Braunerde aus grusführendem Lehmtton bis Schuttlehmtton (Wanderschutt), verbreitet Deckschicht aus Lehm bis Tonschluff (Lösslehm oder Wanderschutt)
- 443a Fast ausschließlich Pararendzina und kalkhaltiger Pelosol aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Mergelstein, selten Dolomitstein), gering verbreitet mit flacher Deckschicht aus (Carbonat-)Schluff bis Lehm

Durch die ackerbauliche Nutzung sind die Böden anthropogen überprägt und Bodengefüge und -aufbau in seiner Natürlichkeit gestört (Befahren mit schweren Maschinen, regelmäßiges Pflügen, Düngen). Seltene Böden liegen nicht vor, dadurch besteht auch kein Biotopentwicklungspotenzial hin zu extremen und somit naturschutzfachlich besonders bedeutsamen Lebensraumtypen.

Die Bodenart ist Lehm, sandiger Lehm und Ton auf der südlichen Teilfläche (sL 6V 42/42 und T 6V 32/31 – 32/29, LT 6 V 40/39, ein ca. 1.000 qm-Bereich weist hohe Bodenzahlen auf L5V 52/52) und lehmigen Ton (LT 6V 40/38 und LT 5V 48/47) auf der nördlichen Teilfläche.

Gemäß Bodenschätzung weisen die Böden eine geringe bis mittlere Bodenfruchtbarkeit auf. Aufgrund des geringen bis mittleren Ertragspotenzials besteht ein Biotopentwicklungspotenzial im Zusammenhang mit der Bodenart zur Entwicklung von mittleren Standorten.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

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

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

**Gesamtbewertung Schutzgut Boden:
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.4 Wasser

Beschreibung und Bewertung

Bewertungskriterien Teilschutzgut Gewässer/Oberflächenwasser

Bedeutung / Empfindlichkeit	Naturnähe
	Retentionsfunktion
	Einfluss auf das Abflussgeschehen

Bewertungskriterien Teilschutzgut Grundwasser

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

Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.
 Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Informationen vor. Aufgrund der topographischen Lage sind mit tieferen Grundwasserständen zu rechnen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Da Eingriffe in den Boden und somit dessen Filtereigenschaften stark begrenzt sind, sind der Grundwasserschutz und die -neubildung weiterhin in ähnlichem Maße gewährt. Die Versickerung des über die Modultische anfallenden Niederschlagswassers erfolgt weiterhin vor Ort über die belebte Bodenzone.

Die Sammlung und Einleitung von Oberflächenwasser in einen Vorfluter sind nicht erforderlich und nicht geplant.

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

An den Traufkanten der Modultische ergibt sich eine Konzentration des Niederschlagsabflusses. Diese Konzentration wird aber dadurch gemindert, dass die Niederschläge auch zwischen den Spalten der einzelnen Module eines Modultisches abfließen. Ferner ist davon auszugehen, dass durch die Beschattung unter den Modultischen der Boden weniger austrocknet. Bei Trockenheit weisen die beschatteten Böden ein höheres Infiltrationsvermögen gegenüber unbeschatteten Böden auf, die im Sommer bei längerem Ausbleiben von Niederschlägen ausgetrocknet sind und bei Starkregenereignissen kein Wasser aufnehmen.

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

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

**Gesamtbewertung Schutzgut Wasser:
 Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.5 Klima/Luft

Beschreibung und Bewertung

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

Bedeutung / Empfindlichkeit	lufthygienische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete
	klimatische Ausgleichsfunktion für Belastungsgebiete

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

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

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

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

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

4.6 Landschaft

Beschreibung und Bewertung

Landschaft und Landschaftsbild werden nach folgenden Kriterien bewertet:

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

Der Planungsbereich liegt im Naturraum des Grabfeldgau. Das Plangebiet befindet sich am östlichen Rand eines Gewerbegebiets bzw. Sondergebiets mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage und wird von einer Hochspannungsleitung überquert. Im Osten befinden sich die Kreisstraße HAS 10 und HAS 23. Kulturlandschaftliche Merkmale lassen sich nur noch an den biotopkartierten Vegetationsbeständen erkennen:

- 5929-0085-005 - Hecken am Baumbühl
- 5929-0029-003 - Magerwiesen/Hecken - Komplex am Himmelreichgrund

Infolge von Flurzusammenlegungen fehlen weiter kulturlandschaftliche Merkmale, Wegesystem und Flächenzuschnitt sind nach einem orthogonalen System ausgerichtet.

Der Planungsbereich mit Umfeld wird landwirtschaftlich überwiegend als Ackerfläche genutzt.

Der Geltungsbereich mit den beiden Teilflächen ist durch die Hanglagen nur teilweise durch die Vegetationsbestände und der bestehenden PV-Anlage abgeschirmt. Bei der nördlichen Teilfläche bestehen Blickbeziehungen aus westlicher Richtung, bei der südlichen Teilfläche bestehen Blickbeziehungen aus allen Richtungen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Eine Fernwirkung durch die PV-Anlagen kann aus topographischen Gründen durch Eingrünungsmaßnahmen nur eingeschränkt gemindert werden. Die Fernwirkung ist aber im Zusammenhang mit dem westlich folgenden Gewerbegebiet, den Verkehrsstraßen HAS 10 und HAS 23 sowie der Hochspannungsleitung zu sehen.

Mit der geplanten PV-Anlage wird der Landschaftsausschnitt weiter von technischer Infrastruktur geprägt. Durch Eingrünung der Anlage werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild abgemildert.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen geringer Erheblichkeit**

4.7 Fläche

Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

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

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

4.8 Kultur- und Sachgüter

In der unmittelbaren Umgebung der südlichen Teilfläche des Geltungsbereichs befindet sich das Bodendenkmal:

- D-6-5929-0054: Siedlung der Linearbandkeramik

Das Bodendenkmal ist durch die HAS 23 vom geplanten Sondergebiet für Photovoltaik-Freiflächenanlagen getrennt.

Eventuell zutage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG.

Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, sind im Umfeld nicht vorhanden.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Die nächstgelegenen Natura 2000-Gebiete

- 5929-371 Haßbergetrauf und Bundorfer Wald und
- 5728-471 Haßbergetrauf und Bundorfer Wald

liegen etwa 200 m östlich von der südlichen Teilfläche bzw. nördlich von der nördlichen Teilfläche entfernt.

Aufgrund der Trennwirkung durch die Kreisstraße HAS 23, weil keine Lebensraumtypen im Planungsbereich vorkommen und aufgrund der bestehenden und geplanten Nutzung, besteht trotz der geringen Entfernung kein Einfluss durch das Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete.

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

Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Blendwirkungen auf die OT Haßfurt können nach der LAI-Richtlinie ausgeschlossen werden. Blendwirkungen auf Fahrzeugführer der Kreisstraßen HAS 10 und HAS 23 wurden untersucht, mit dem Ergebnis, dass nur eine theoretische Wahrscheinlichkeit für Reflexionen besteht.

Eine Beeinträchtigung von Fahrzeugführern durch Perfektion durch Gefahrenlage kann hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

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

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

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

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

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

Darstellung von Landschaftsplänen

Die Stadt verfügt über einen in den Flächennutzungsplan integrierten Landschaftsplan. Für den Bereich des Plangebietes trifft der Landschaftsplan für die westliche Teilfläche im Norden die Aussage, dass Hecken und Gehölzbestände zu erhalten und zu pflanzen sind. Die Zielaussage ist im Vorentwurf berücksichtigt.

Erfordernisse des Klimaschutzes

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

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

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

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

Eingesetzte Techniken und Stoffe

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

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

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachhaltiger Umweltauswirkungen sind insbesondere:

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

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

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf knapp 97.955 Wertpunkte. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,3 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Gebüsche, Einzelsträucher, Einzelbäume, Hecken, Lebensraumrequisiten) mit 97.956 Wertpunkten. Mit externen Ausgleichsflächen, mit CEF-Maßnahmen für die Herstellung von Lebensräumen für die Feldlerche, wird der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich hergestellt. Weitere temporäre CEF – Flächen für die Herstellung von Lebensräumen für die Feldlerche werden dem Eingriff durch das Sondergebiet in den Lebensraum der Feldlerche noch so lange zur Verfügung gestellt, bis entsprechende Nachweise der Feldlerche innerhalb des Sondergebiets durch Monitoring erbracht werden.

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

8. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

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

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

9. Monitoring

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

Da es keine bindenden Vorgaben für Zeitpunkt, Umfang und Dauer des Monitorings bzw. der zu ziehenden Konsequenzen gibt, sollte das Monitoring in erster Linie zur Abhilfe bei unvorhergesehenen Auswirkungen dienen.

Das Monitoring hat 1 Jahr bzw. 3, 5 und 10 Jahre nach Errichtung der Anlage zu erfolgen mit gezielter Erfassung des Zustands der Flächen, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen zu überprüfen und gegebenenfalls die festgesetzten Maßnahmen und den Flächenumfang der CEF-Maßnahmen anzupassen. Das Monitoring im ersten Jahr erfolgt durch gemeinsame Abnahme mit der unteren Naturschutzbehörde.

Zur Überprüfung der Erforderlichkeit von CEF-Flächen für Feldlerchen ist der Geltungsbereich hinsichtlich der Vorkommen von Feldlerchen zu untersuchen.

Das Monitoring mit gezielter Erfassung des Status der Feldlerche erfolgt über drei Erfassungstermine im Jahr 3, 5 und 10 nach Inbetriebnahme der Anlage, um die. Dabei

sind insgesamt fünf Begehungsdurchgänge mit Revierkartierung zur Erfassung der ersten Brutperiode (Anfang April, Ende April und Anfang Mai) und der zweiten Brutperiode (Ende Mai/Anfang Juni und Mitte Juni) erforderlich.

Von einer dauerhaften Wiederbesiedlung ist auszugehen, wenn sich in den drei Monitoring-Terminen eine bestimmte Anzahl von Brutpaaren in einer der beiden Brutperioden mehrfach bestätigen lässt. Die oben genannten Ersatzlebensräume können daraufhin um je 5.000 m² für die Anzahl der (dauerhaft) wiederbesiedelnde Brutpaare reduziert und für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage aus der Pacht entlassen werden.

Klimawandelbedingt sind die Zeiträume der Erfassung der jeweiligen Witterung anzupassen. Die Begehungen sind durch Bericht zu dokumentieren.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

Der Umweltbericht prüft die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt und den Menschen frühzeitig im Planungsverfahren.

Die GUT Hassberge hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) östlich des Gewerbegebietes der Stadt Haßfurt, in der Flurlage Hoffeld innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich besteht aus drei Teilflächen, die im östlichen Stadtgebiet von Haßfurt (Landkreis Haßfurt, Regierungsbezirk Unterfranken) östlich des Gewerbegebietes liegen. Im Geltungsbereich befinden sich die Fl.Nrn. 973, 968 und 941 jeweils Gemarkung Prappach. Der Geltungsbereich mit den drei Teilflächen umfasst insgesamt 8,1 ha.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf knapp 97.955 Wertpunkte. Zur Kompensation des mit der Anlage der Photovoltaik-Freiflächenanlage verbundenen naturschutzrechtlichen Eingriffs sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes – rund um das geplante Sondergebiet – auf etwa 1,3 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Gebüsche, Einzelsträucher, Einzelbäume, Hecken, Lebensraumrequisiten) mit 97.956 Wertpunkten. Mit externen Ausgleichsflächen, mit CEF-Maßnahmen für die Herstellung von Lebensräumen für die Feldlerche, wird der erforderliche naturschutzfachliche Ausgleich hergestellt. Weitere temporäre CEF – Flächen für die Herstellung von Lebensräumen für die Feldlerche werden dem Eingriff durch das Sondergebiet in den Lebensraum der Feldlerche noch so lange zur Verfügung gestellt, bis entsprechende Nachweise der Feldlerche innerhalb des Sondergebiets durch Monitoring erbracht werden.

2. Auswirkungen des Vorhabens

Schutzgut	wesentliche Wirkungen/Betroffenheit	Bewertung
Mensch	Blendwirkungen ausgeschlossen;	geringe Erheblichkeit
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	Verlust von intensiv genutztem Acker (auch Lebensraum der Feldlerche), überwiegender Teil wird zu Grünland umgewandelt	geringe Erheblichkeit
Boden	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie geringe Versiegelungen; Bodenhorizont durch bisherigen Ackerbau bereits gestört; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Wasser	sehr geringe Versiegelung, weiterhin flächige Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort	geringe Erheblichkeit
Klima	keine relevanten lokalklimatischen Auswirkungen; Vorhaben für den Klimaschutz von Bedeutung	geringe Erheblichkeit
Landschaft	Beeinträchtigung durch technische Infrastruktur kann durch randliche Gehölzstrukturen gemindert werden, Vorbelastung und Beeinträchtigungen durch 110 kV-Leitung, Gewerbegebiet, und Verkehrswege.	geringe Erheblichkeit
Wechselwirkungen Wirkungsgefüge	keine Flächen mit komplexem ökologischem Wirkungsgefüge betroffen	geringe Erheblichkeit
Fläche	Inanspruchnahme einer landwirtschaftlich genutzten Fläche; Rückbau nach Beendigung der solarenergetischen Nutzung	geringe Erheblichkeit
Kultur- und Sachgüter	keine Betroffenheit	-

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

Diese Auswirkungen werden durch Festsetzungen wirksam ausgeglichen.

11. Referenzliste der Quellen

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

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (Biotope, Schutzgebiete etc.)
- Umweltatlas Bayern (Geologie, Boden, Gewässerbewirtschaftung, Naturgefahren)
- Bayernatlas (Denkmäler etc.)
- Erdbebenzonenkarte von Deutschland, <https://www.gfz-potsdam.de/din4149-erd-bebenzonenabfrage/>
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Beschluss der LAI vom 13.09.2012
- Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen der ARGE Monitoring PV-Anlagen Im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Stand vom 28.11.2007
- Leitfaden „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Heft 23) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW), Karlsruhe von 2010
- SolPEG (2023): Blendgutachten Solarpark Schlettach 2. Analyse der potenziellen Blendwirkung einer geplanten PV Anlage in der Nähe von Haßfurt in Unterfranken. (Bayern).
- Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung für vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit Grünordnungsplan sowie Vorhaben – und Erschließungsplan „Photovoltaikanlage Schlettach II“, Stadt Haßfurt Landkreis Hassberge , Büro für ökologische Studien Bayreuth.



Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt