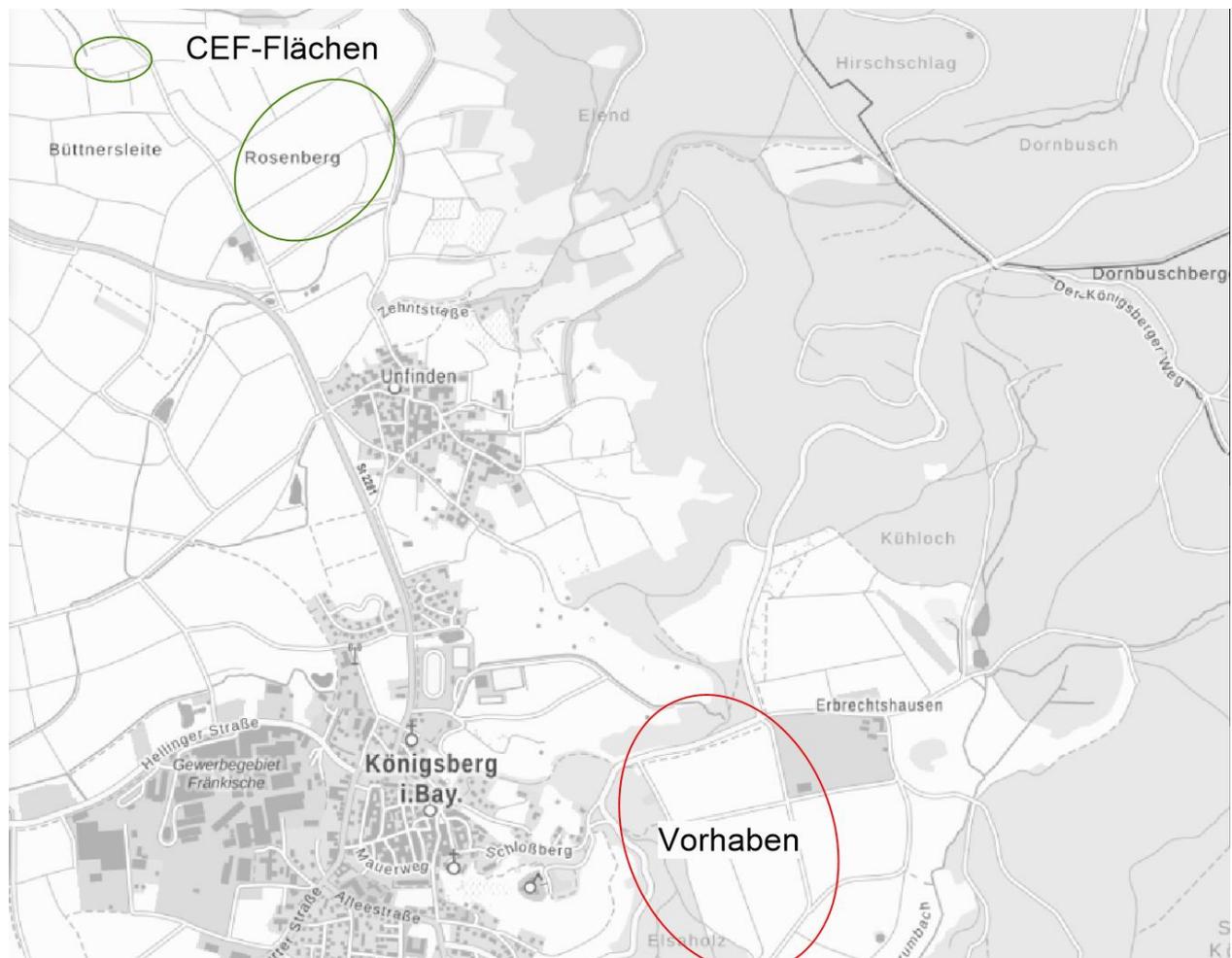

Stadt Königsberg in Bayern

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit
Grünordnungsplan und Vorhaben- und
Erschließungsplan

"Solarpark Rasiger Wegacker "



Begründung mit Umweltbericht zum Entwurf
vom 28.03.2023



Bearbeitung:

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

TEAM 4 Bauernschmitt • Wehner

Landschaftsarchitekten + Stadtplaner PartGmbB
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	12
6. ERSCHLIEßUNG	13
7. IMMISSIONSSCHUTZ	13
8. DENKMALSCHUTZ	14
9. GRÜNORDNUNG UND EINGRIFFSREGELUNG	14
9.1 Gestaltungsmaßnahmen	14
9.2 Eingriffsermittlung	14
9.3 Ausgleichsflächen	16
10. ARTENSCHUTZPRÜFUNG	19

Gliederung	Seite
B UMWELTBERICHT	21
1. EINLEITUNG	21
1.1 Anlass und Aufgabe	21
1.2 Inhalt und Ziele des Plans	21
1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	21
2. VORGEHEN BEI DER UMWELTPRÜFUNG	23
2.1 Untersuchungsraum	23
2.2 Prüfungsumfang und Prüfungsmethoden	23
2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	24
3. PLANUNGSVORGABEN UND FACHGESETZE	25
4. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	25
4.1 Mensch	25
4.2 Tiere und Pflanzen, Biodiversität	26
4.3 Boden	28
4.4 Wasser	29
4.5 Klima/Luft	30
4.6 Landschaft	31
4.7 Fläche	38
4.8 Kultur- und Sachgüter	38
4.9 Wechselwirkungen	38
4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete	38
5. SONSTIGE BELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB	38
6. ZUSAMMENFASSENDER PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN	39
7. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	41
8. PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	41
9. MONITORING	41
10. ZUSAMMENFASSUNG	42
11. REFERENZLISTE DER QUELLEN	44

A Allgemeine Begründung

1. Planungsanlass und kurze Vorhabensbeschreibung

Die GUT Gesellschaft zur Umsetzung erneuerbarer Technologieprojekte im Landkreis Hassberge mbH, (Am Herrenhof 1, 97437 Haßfurt) hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) östlich der Stadt Königsberg in Bayern, in der Flurlage Rasiger Wegacker 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 20 MW_p, mit der eine jährliche Strommenge von ca. 20 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 Königsberg in Bayern 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 zwei Teilflächen, die östlich der Stadt Königsberg in Bayern (Landkreis Haßfurt, Regierungsbezirk Unterfranken) liegen. Im Geltungsbereich befinden sich die Fl.Nrn. 2521/2, 2522/2, 2522/3, 2522/4, 2522/5, 2522/6 und 2523 jeweils Gemarkung Königsberg in Bayern. Der Geltungsbereich mit zwei Teilflächen umfasst insgesamt 19,5 ha.

Das Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich des Naturraumes Haßberge im Übergang zum Naturraum Grabfeldgau (nach Ssymank).

Örtliche Gegebenheiten

Der Geltungsbereich mit den zwei Teilflächen liegt auf einer schwach nach Süden geneigten Hochfläche westlich des Anstieges zu den etwa 100 m höheren bewaldeten Haßbergen, westlich liegt der bewaldete Abhang zum Hangfuß des folgenden Schlossberges. Im Süden führt die ackerbaulich genutzte Hochfläche fort, nördlich folgt der Hangbereich des Haßbergetraufes, nordöstlich liegt das Gut Erbrechtshausen. Beide Teilflächen im Folgenden als nördliche Teilfläche (= 2522/1) bzw. südliche Teilfläche (= 2522/2, 2522/3, 2522/4, 2522/5, 2522/6 und 2523) bezeichnet, werden landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau).

Die nördliche Teilfläche weist eine schwache Kuppenlage im Nordosten auf und ist im Norden und Westen durch einen Streuobstbestand mit mageren Wiesen eingegrünt, der biotopkartiert ist (5929-1015-001 - Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkmagerrasen und Gehölze nordöstlich Königsberg). Östlich schließt ein befestigter Feldweg mit einzelnen Bäumen an. Zwischen den beiden Teilflächen verläuft der Flurweg 2522/1. Die südliche Teilfläche ist durch die Waldbestände im Westen und z.T. im Süden eingegrünt. Östlich verläuft der befestigte Flurweg Fl.Nr. 2490. Nordwestlich der nördlichen Teilfläche liegt ein Wanderparkplatz der Ausgangspunkt für Wanderungen am Haßbergetrauf ist u.a. zum "Natour" – Erlebnispfad Königsberg, der zum Erbrechtshäuser Ursee führt.

Der Planungsbereich mit den beiden Teilflächen (Nord und Süd) ist durch die Waldflächen und Gehölzbestände im Norden, Westen und z.T. im Süden und Osten abgeschirmt. Durch die Lage auf der ebenen Hochfläche und der bestehenden Eingrünung bestehen keine Blickbeziehungen mit Fernwirkung auf den Planungsbereich. Mit dem Gut Erbrechtshausen mit den Wirtschaftsgebäuden und den befestigten Lagerflächen eines Landschaftsbaubetriebes ist der Planungsbereich auch nicht mehr ganz ungestört bzw. frei von Beeinträchtigungen.

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 durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) und das Bayerische Naturschutzgesetz (Bay-NatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2021 (GVBl. S. 352) 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

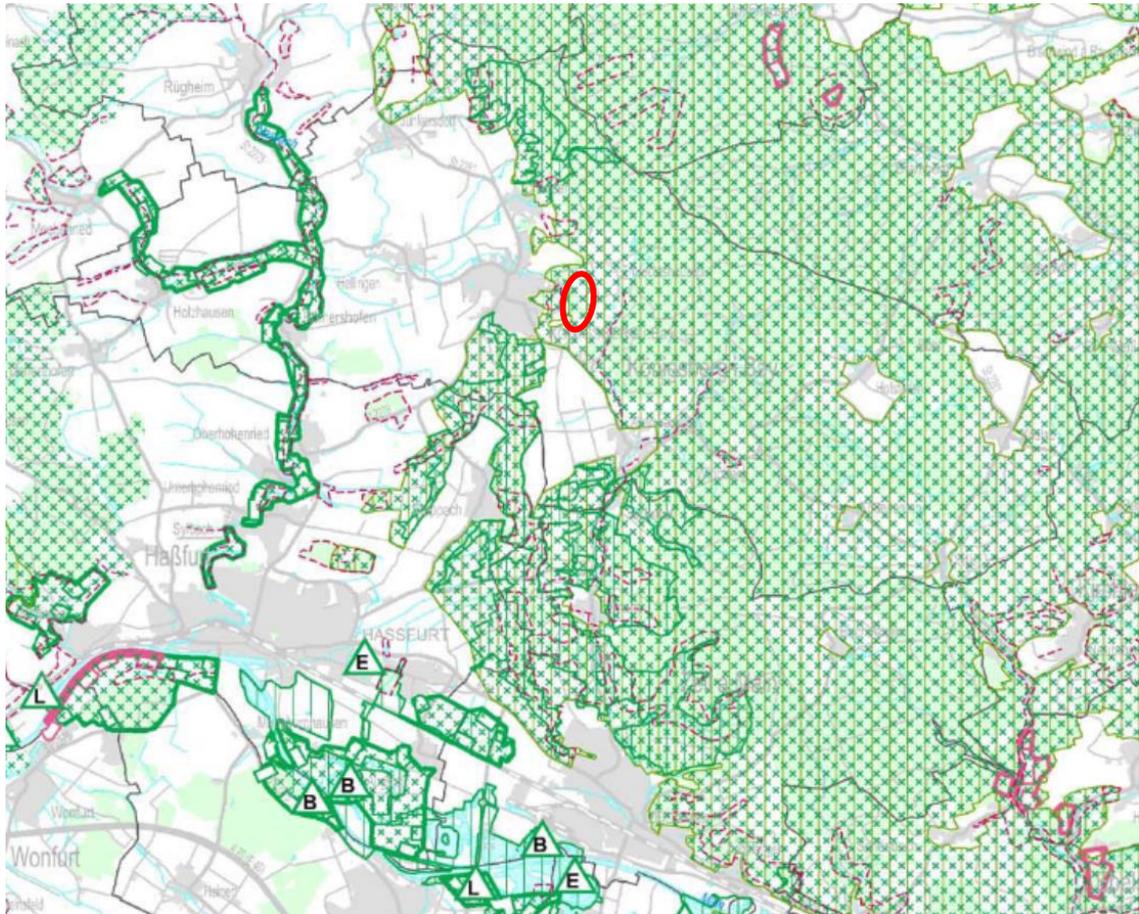
Folgende Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018, sind für die vorliegende Planung von Relevanz bzw. zu beachten:

- 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.



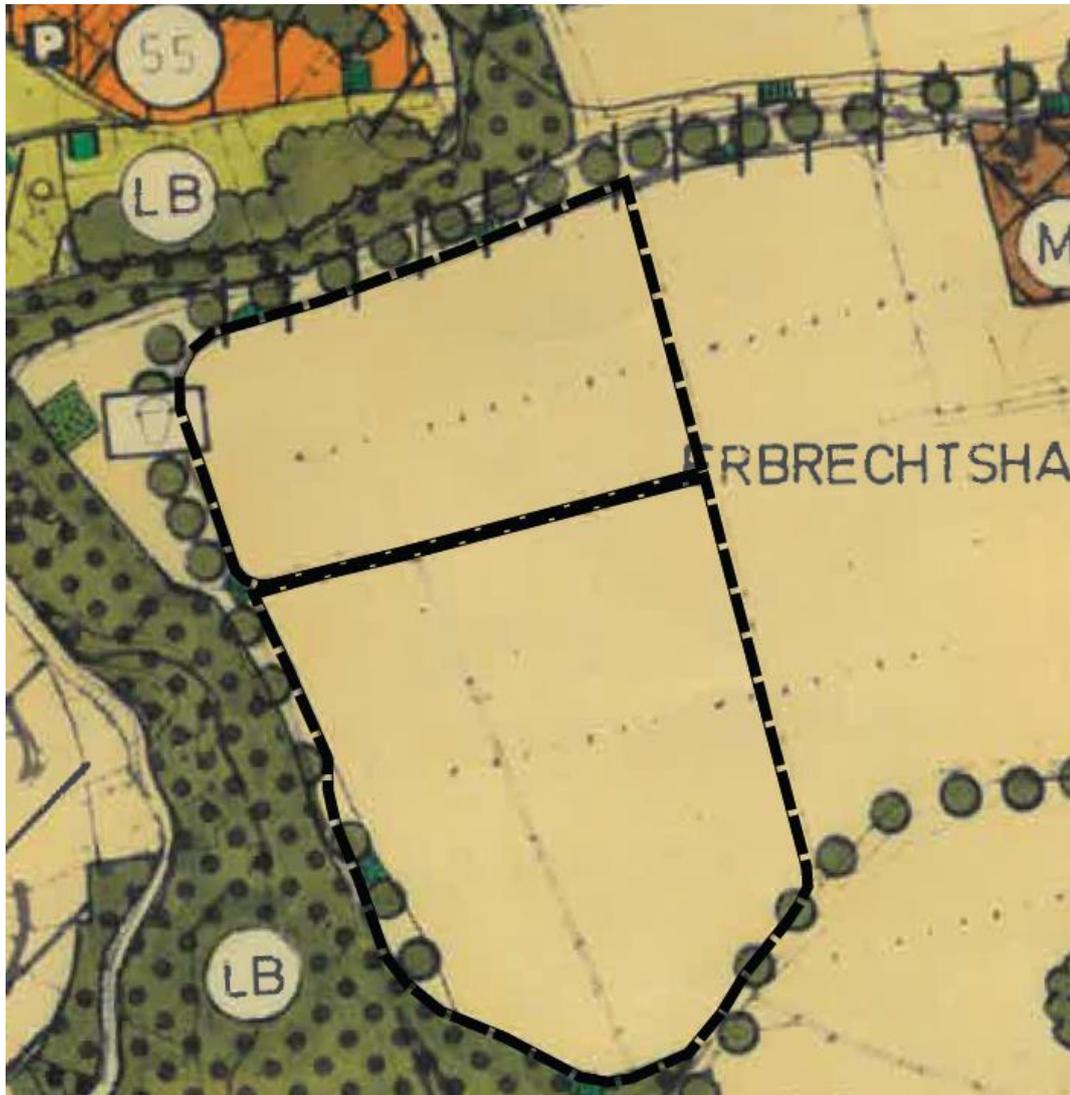
Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung des Regionalplanes mit Lage des Plangebietes (roter Krügel)“ Stand 18.01.2008

Das Plangebiet befindet sich innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes (vgl. Planausschnitt aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“). Er tangiert aber keine weiteren Vorranggebiete für Wasserversorgung oder Hochwasserschutz.

Die Planung entspricht hinsichtlich der Erneuerbaren Energien den Zielen des LEP. Der Planungsbereich ist jedoch frei von Vorbelastungen im Sinne des Grundsatzes 6.2.3 des LEP.

Jedoch besteht mit dem Betrieb am Schafhof mit größeren befestigten Wirtschaftsflächen eine Beeinträchtigung. Ferner spricht für den Standort, dass von ihm keine Fernwirkung ausgeht aufgrund der bestehenden Eingrünung. Der Standort liegt zwar innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes, der Planungsbereich selbst liegt jedoch auf einer strukturarmen Hochfläche ohne gliedernde Grünstrukturen oder Kulturlandschaftselemente. Durch die Gliederung der bisher insgesamt 19,5 ha großen, vollständig ausgeräumten landwirtschaftlichen Flächen mit randlichen Saumstrukturen und eingrünenden Gehölzstrukturen verändern sich das landschaftliche Erscheinungsbild und das ökologische Wirkungsgefüge. Das Landschaftsbild wird technisch überprägt, gleichzeitig erhöht sich der ökologische Wert durch das Entstehen vielfältiger, naturschutzfachlich wertvoller Strukturen, insbesondere durch die Pufferflächen zu den biotopkartierten mageren Wiesenbeständen im Norden und Westen (5929-1015-001 - Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkmagerrasen und Gehölze nordöstlich Königsberg; 5929-0065-005 - Magerrasen, basenreich). In der Gesamtschau wird die Entwicklung mit den Belangen des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes für verträglich erachtet.

Flächennutzungsplan - Landschaftsplan



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

Die Stadt Königsberg in Bayern verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan für den Änderungsbereich (14.05.1987). Dieser stellt innerhalb der beiden Änderungsbereiche Flächen für die Landwirtschaft (Acker) sowie bestehende Bäume, die aufgrund des Planungsmaßstabes nicht mit der Realität übereinstimmen.

Im Flächennutzungsplan sind außerhalb des Änderungsbereiches der bestehende Landschaftsbaubetrieb als Mischgebiet im Nordosten sowie ein Spielbereich im Nordwesten dargestellt.

Das geplante Vorhaben widerspricht demnach nicht geplanten Zielsetzungen der Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplanung der Stadt Königsberg in Bayern.

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 „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ 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 innerhalb des Landschaftsschutzgebietes des Naturparks Haßberge (ehemals Schutzzone - LSG-00573.01).

Es wird daher angeregt, die Ackerlagen, die durch den Planungsbereich überlagert werden aus der Schutzzone herauszunehmen und dafür die Flächen nördlich des Planungsbereiches in das Schutzgebiet aufzunehmen. Die Flächen liegen innerhalb eines großflächigen biotopkartierten Lebensraumes (Biotopnr.: 5929-0058-001 - Magerrasen, basenreich; Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache; artenreiches Extensivgrünland; Mesophile Gebüsche, naturnah). Die Tauschflächen entsprechen in ihrer Struktur den Vegetationsbeständen des Haßbergetraufes und sind daher gut geeignet, um in das LSG aufgenommen zu werden. Die Leistungsfähigkeit des Naturschutzgebietes wird im Hinblick auf den Schutz heimischer Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume und des Landschaftsbildes nicht verändert, sondern verbessert. Insofern wäre der Flächentausch im Sinne des Schutzzwecks nach § 4 der Verordnung zum Naturpark Haßberge.

Der Flächentausch wird in einem eigenen Verfahren im Rahmen des Änderungsantrages zur Herausnahme des Planungsbereiches und Hereinnahme der Ersatzflächen in die Schutzzone des Naturparks behandelt. Das Verfahren wird vor dem Bauleitverfahren abgeschlossen.

Nördlich und westlich angrenzend (außerhalb des Geltungsbereiches liegen die Natura 2000-Gebiete:

- Haßbergetrauf von Königsberg bis Stadtlauringen (ID: 5728-372) und
- Haßbergetrauf und Bundorfer Wald (ID: 5728-471)

Schutzgebiete nach Wasserrecht sind im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung keine vorhanden.

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.

Es befinden sich keine Vorbelastungen im Sinne des LEP 6.2.3 (Bahnlinie, Autobahn, Windkraftanlagen) im gesamten Stadtgebiet. Im westlichen Stadtgebiet verläuft eine 110 kV-Hochspannungsleitung von Haßfurt Richtung Hofheim.

Trotz der Lage in der Schutzzone des Naturparks Haßberge spricht die geringe Fernwirksamkeit für die Wahl des Standorts gegenüber den Flächen in der Nähe der o. g. Hochspannungsleitung. Der gewählte Standort ist von vier Seiten von Wald oder Gehölzbeständen umschlossen, daher geht vom Standort keine Fernwirkung auf den Naturpark Haßberge aus.

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Ackernutzung reicht bis zu den biotopkartierten Magerwiesen und Waldsäumen. Eine für den Naturpark Haßberge typische kleinteilige Nutzung des Haßbergetraufes (wie beispielsweise die vorgeschlagenen Tauschflächen) liegt am gewählten Planungsbereich nicht vor.

Der Standort entspricht weder hinsichtlich der Eigenart, Vielfalt noch Natürlichkeit dem typischen Landschaftsbild des Naturparks Haßberge.

Aufgrund der Exposition, Topographie und aufgrund der Vegetation ist der Planungsbereich weder von Königsberg (Schloßberg) oder von einem anderen exponierten Standort der Stadt Königsberg einsehbar. Dies wäre jedoch für große Teile der Flächen entlang der 110 kV-Leitung der Fall. Während bei der 110 kV-Leitung mit zunehmender Entfernung eine Fernwirkung kaum noch ins Gewicht fällt, wären Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Bereich der 110 kV-Freileitung vom Aussichtspunkt Schloßberg aus betrachtet deutlich wahrnehmbar. Insofern sind die offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen im westlichen Stadtgebiet Königsberg empfindlicher hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch eine PV-Anlage einzustufen als am gewählten Standort.

Ferner ist der gewählte Standort mit dem bestehenden Betrieb des Garten- und Landschaftsbaus auch nicht vollständig ohne Beeinträchtigung. Die Fläche ist im FNP als Mischgebiet dargestellt.

In Anbetracht der Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzzone des Naturparks und der möglichen Standortalternativen außerhalb der Schutzzone im Stadtgebiet von Königsberg in Bayern hat der gewählte Standort einen geringen Einfluss auf den Naturpark „Haßberge“ und ist daher als günstiger Standort für das geplante Vorhaben einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu werten.

Der Standort berührt mit Ausnahme des Landschaftsschutzgebietes keine weiteren 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 Waldränder) liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Zu den bestehenden Biotopbeständen werden Pufferflächen geschaffen, ferner werden diese durch Eingrünungsmaßnahmen verbunden.

In der Gesamtschau der Belange Landschaftsbild und Naturschutz wird die Entstehung eines Solarparks am vorliegenden Standort für verträglich erachtet.

Die Bodenzahlen liegen bei Werten von 28-40 auf der nördlichen Teilfläche und 25-28 auf der südlichen Teilfläche. Durchschnittlich liegen die Bodenzahlen bei ca. 32 auf der nördlichen Teilfläche und ca. 26 auf der südlichen Teilfläche. Die Bodenzahlen liegen niedriger als die Bodenwerte im Umfeld des Planungsbereiches.

Im Umfeld des Planungsbereiches liegen keine Bodendenkmäler.

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.

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 300 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 0,7 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. 30 % der Fläche (Bereiche randlich und zwischen den Modultischreihen) nicht baulich überdeckt werden. Die relativ hohe bauliche Dichte ist erforderlich, um Eingriffe in den Lebensraum der Feldlerche zu minimieren, dadurch wird das Sondergebiet kompakt gehalten und kann weniger Kulissenwirkung in den Lebensraum der Feldlerche entfalten.

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. Im Hinblick auf das Vorkommen der Feldlerche wird auf eine Eingrünung im Südosten verzichtet, um keine weiteren Feldlerchenreviere infolge von Kulissenwirkung zu gefährden. Die temporären CEF – Flächen dienen dazu artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden. 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 nördlich verlaufenden Gemeindeverbindungsstraße von Königsberg nach Hohnhausen und von dort über den Flurweg Fl. Nr. 2490 auf die beiden Teilflächen.

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, insbesondere die Kabeltrasse, wird im Detail mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

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).

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 westlich liegen Wohnbauflächen der Stadt Königsberg in Bayern, gut 250 m nordöstlich die Gewerbeflächen von Erbrechtshausen.

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.

Zu den Wohnbauflächen von Königsberg bestehen keine Blickbeziehungen. Nach den Reflexionsgesetzen bestehen keine Blendwirkungen auf die Wohn- und Gewerbeflächen Erbrechtshausen.

Zu Verkehrswegen bestehen keine nach den Reflexionsgesetzen möglichen Blendwirkungen (siehe IBT 4Light 2023).

8. Denkmalschutz

In der unmittelbaren Umgebung der südlichen Teilfläche des Geltungsbereichs befinden sich keine Bodendenkmäler.

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

Zu landschaftsbildprägenden Baudenkmalern, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, bestehen keine Blickbeziehungen.

9. Grünordnung und Eingriffsregelung

9.1 Gestaltungsmaßnahmen

Zu den wertvollen biotopkartierten Vegetationsbeständen (5929-1015-001 - Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkmagerrasen und Gehölze nordöstlich Königsberg; 5929-0065-005 - Magerrasen, basenreich) werden breite Pufferflächen angelegt, zu den einsehbaren Teilflächen werden zur freien Landschaft abschirmende Gehölzstrukturen angelegt (Gebüsche und Hecken sowie Gebüsche mit Einzelbäumen).

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:

- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Bereich des Sondergebietes (Schafbeweidung oder Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen

- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur

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 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, ohne Vorbelastung jedoch ohne Fernwirkung und Beeinträchtigung durch Gewerbeflächen, Kategorie I-II
Gesamtbewertung	Kategorie I-II Flächen mit geringer (bis mittlerer) Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Ermittlung Eingriffsschwere

Der Bebauungsplan setzt zwar eine GRZ von 0,7 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 überschirmte Fläche widerspiegelt, die weitgehend unversiegelt bleiben und als Extensivgrünland entwickelt werden, ist die Eingriffsschwere insgesamt gering.

Festlegung des Kompensationsfaktors

Der Aufstellungsbeschluss wurde am 13.11.2021 gefasst, daher wird das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen angewandt. Gemäß dem Schreiben liegt der Kompensationsfaktor für Anlagen im Regelfall bei 0,2. Dieser Regelfall ist vorliegend gegeben.

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

Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzflächenbedarfs

Geltungsbereich/ Eingriffsfläche in qm	Ausgangszustand	Ausgleichs- faktor	Ausgleichsbedarf in qm
Sondergebiet 150458,2 (mit Zufahrten)	Acker (A 11)	x 0,2	30.091,64
Summe			30.092

Bei dem Geltungsbereich wird die umzäunte Fläche des Sondergebiets angesetzt.

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 44.489 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.

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

- Maßnahme 2:

Anlage und Entwicklung einer vielfältigen, naturnahen Gehölzstruktur aus Heckenabschnitten dreireihig, kleineren Strauchgruppen und Einzelsträuchern (10 - 15 Stück – Pflanzfläche 50 qm); Verwendung standortgerechter, überwiegend dornentragender Straucharten gemäß festgesetzter Artenliste. 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.

- > dient der Eingrünung der Anlage, der Vernetzung der umliegenden Gehölzbestände sowie der Förderung eines strukturreichen Halboffenlandes.
- Maßnahme 3
Anlage und Entwicklung von Heckenabschnitten dreireihig und Pflanzung von Wildobstbäumen (Heister, Hochstämme) gem. Planzeichnung. Pflanzenverwendung und Pflege wie Maßnahme 2 ausgenommen auf den Stock setzen der Wildobstbäume.
> dient der Eingrünung.
- Maßnahme 4
Schaffung von Kleinstrukturen für Insekten und Reptilien (Totholzhaufen, -meiler / Wurzelstöcke, sandiger Rohboden). Insgesamt sind 6 Strukturen herzustellen. Sandige Rohbodenstellen (insgesamt 3 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. zu ihrer Funktionsfähigkeit sind diese regelmäßig zu erneuern.
> dient als Lebensraumrequisit für Feldvögel wie Rebhuhn und für Reptilien und als Lebensraumstruktur
- Maßnahme 5
Entwicklung extensives Grünland durch Ansaat mit autochthoner kräuterreiche Regiosaatgutmischung Ursprungsgebiet 12 Grundmischung mit Aussaatstärke 2 g herzustellen und extensiv als Grünland mit Schnittzeitpunkt 20. Mai bis 1. Juni und ab 1. September (außerhalb des Brutzeitraumes der Feldlerche) mit Abfuhr des Mahdguts zu pflegen; keine Düngung bzw. Verwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Für Eingriffe durch das geplante Sondergebiet in den Lebensraum der Feldlerche werden temporäre Ersatzlebensräume geschaffen, die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte (BayNatschG § 44 Abs. 5) hergestellt werden (Herstellung von Lebensräumen für Feldvögel wie Feldlerche und Wiesenschafstelze).

Ersatzlebensräume in der Größenordnung von 5.000 qm für jedes der 11 Brutpaare der Feldlerche werden auf dem Flurstück 190 (0,99 ha) Gemarkung Junkersdorf und den Flurstücken 760 (0,77 ha), 765 (2,24 ha), 749 (0,69 ha), 842 (1,03 ha) Gemarkung Unfinden (in Summe: 5,72 ha) 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. Die Reviere der Wiesenschafstelze werden auf den Flächen für die Feldlerchen mit ausgeglichen. Auf den CEF – Flächen sind folgende 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 Unkraut-bekämpfung 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.

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

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.

Das Monitoring mit gezielter Erfassung des Status der Feldlerche erfolgt über drei Jahre nach Errichtung der Anlage, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen im Geltungsbereich zu überprüfen. 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.

Wenn die Feldlerche im Geltungsbereich brütet (eine einmalige Brutfeststellung in einem Jahr reicht für diesen Nachweis aus, egal ob erste oder zweite Brutperiode), kann die PV-Anlage als Brutplatz angesehen werden. Falls in zwei von drei Jahren die Feldlerche im Geltungsbereich als Brutvogel festgestellt werden kann, ist davon auszugehen, dass dies dauerhaft auch so bleibt, entsprechend dem Erfassungsstatus zur Feldlerche innerhalb des Geltungsbereiches werden die CEF-Flächen um 0,5 ha je festgestellter Feldlerchenrevier reduziert.

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.

Übersicht Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

Ausgleichsbedarf			Ausgleichsflächen	
Eingriffsfläche in qm	KF	Ausgleichsbedarf in qm	Ausgleichsfläche in qm	Flächengröße in qm
SO PV und Verkehrsfl. (Acker/Grünland, artenarm) 150458,20 qm	0,2	30.089,64	Interne Ausgleichsfläche Gras-Kraut-Säume (27.676) und strukturreiche Flächen mit Gehölzen und Heckenabschnitten (2.217) extensives Grünland (14.546)	44.489
			Temporäre Ersatzlebensräume für Feldlerchen Fl.Nr. 190 (TF. 9.900 qm) Gmk. Jung- kersdorf, Fl.Nrn. 760 (7.700 qm), 765 (TF: 22.400), 749 (6.900 qm) 842 (10.300 qm) alle Gmk. Unfinden	(57.200)
Summe		30.092		44.489

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, Feldermäuse, Insekten und Kleinsäuger. Ferner wird die Nutzung extensiviert.

10. Artenschutzprüfung

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurden Reviere der Feldlerche im Bereich der geplanten PV-Anlage, ermittelt. Weitere Arten wie Zauneidechse wurden nicht nachgewiesen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und temporäre Ersatzlebensräume mit 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 Vergrämuungsmaßnahmen (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).

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 Gesellschaft zur Umsetzung erneuerbarer Technologieprojekte im Landkreis Hassberge mbH, (Am Herrenhof 1, 97437 Haßfurt) hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) östlich der Stadt Königsberg in Bayern, in der Flurlage Rasiger Wegacker innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt. Der Geltungsbereich besteht aus zwei Teilflächen, die östlich der Stadt Königsberg in Bayern (Landkreis Haßfurt, Regierungsbezirk Unterfranken) liegen. Im Geltungsbereich befinden sich die Fl.Nrn. 2521/2, 2522/2, 2522/3, 2522/4, 2522/5, 2522/6 und 2523 jeweils Gemarkung Königsberg in Bayern. Der Geltungsbereich mit zwei Teilflächen umfasst insgesamt 19,5 ha. 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.

Es befinden sich keine Vorbelastungen im Sinne des LEP 6.2.3 (Bahnlinie, Autobahn, Windkraftanlagen) im gesamten Stadtgebiet. Im westlichen Stadtgebiet verläuft eine 110 kV-Hochspannungsleitung von Haßfurt Richtung Hofheim.

Trotz der Lage in der Schutzzone des Naturparks Haßberge spricht die geringe Fernwirksamkeit für die Wahl des Standorts gegenüber den Flächen in der Nähe der o. g. Hochspannungsleitung. Der gewählte Standort ist von vier Seiten von Wald oder Gehölzbeständen umschlossen, daher geht vom Standort keine Fernwirkung auf den Naturpark Haßberge aus.

Die Fläche wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Die Ackernutzung reicht bis zu den biotopkartierten Magerwiesen und Waldsäumen. Eine für den Naturpark Haßberge typische kleinteilige Nutzung des Haßbergetraufes (wie beispielsweise die vorgeschlagenen Tauschflächen) liegt am gewählten Planungsbereich nicht vor.

Der Standort entspricht weder hinsichtlich der Eigenart, Vielfalt noch Natürlichkeit dem typischen Landschaftsbild des Naturparks Haßberge.

Aufgrund der Exposition, Topographie und aufgrund der Vegetation ist der Planungsbereich weder von Königsberg (Schloßberg) oder von einem anderen exponierten Standort der Stadt Königsberg einsehbar. Dies wäre jedoch für große Teile der Flächen entlang der 110 kV-Leitung der Fall. Während bei der 110 kV-Leitung mit zunehmender Entfernung eine Fernwirkung kaum noch ins Gewicht fällt, wären Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Bereich der 110 kV-Freileitung vom Aussichtspunkt Schloßberg aus betrachtet deutlich wahrnehmbar. Insofern sind die offenen landwirtschaftlich genutzten Flächen im westlichen Stadtgebiet Königsberg empfindlicher hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch eine PV-Anlage einzustufen als am gewählten Standort.

Ferner ist der gewählte Standort mit dem bestehenden Betrieb des Garten- und Landschaftsbaus auch nicht vollständig ohne Beeinträchtigung. Die Fläche ist im FNP als Mischgebiet dargestellt.

In Anbetracht der Wirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzzone des Naturparks und der möglichen Standortalternativen außerhalb der Schutzzone im Stadtgebiet von Königsberg in Bayern hat der gewählte Standort einen geringen Einfluss auf den Naturpark „Haßberge“ und ist daher als günstiger Standort für das geplante Vorhaben einer Photovoltaik-Freiflächenanlage zu werten.

Der Standort berührt mit Ausnahme des Landschaftsschutzgebietes keine weiteren 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 Waldränder) liegen außerhalb des Geltungsbereiches. Zu den bestehenden Biotopbeständen werden Pufferflächen geschaffen, ferner werden diese durch Eingrünungsmaßnahmen verbunden.

In der Gesamtschau der Belange Landschaftsbild und Naturschutz wird die Entstehung eines Solarparks am vorliegenden Standort für verträglich erachtet.

Die Bodenzahlen liegen bei Werten von 28-40 auf der nördlichen Teilfläche und 25-28 auf der südlichen Teilfläche. Durchschnittlich liegen die Bodenzahlen bei ca. 32 auf der nördlichen Teilfläche und ca. 26 auf der südlichen Teilfläche. Die Bodenzahlen liegen niedriger als die Bodenwerte im Umfeld des Planungsbereiches.

Im Umfeld des Planungsbereiches liegen keine Bodendenkmäler.

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 Vorentwurfs und wird im Laufe des Verfahrens ggf. gemäß den Erkenntnissen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung noch ergänzt. Ein Gutachten zur Klärung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten (saP) wird bis zum Entwurf erstellt.

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 Feiernaherholung bzw. die positiven Wirkungen siedlungsnaher Freiräume auf das Wohlbefinden des Menschen maßgebend.

Wohnfunktion

Etwa 250 m westlich liegen Wohnbauflächen der Stadt Königsberg in Bayern, gut 250 m nordöstlich die Gewerbeflächen von Erbrechtshausen.

Funktionen für die Naherholung

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

Entlang der östlichen Grenze des Planungsbereiches verläuft der Radweg Abt-De-ge-Weintal des Landkreises. Zwischen der nördlichen und südlichen Teilfläche verläuft ein örtlicher Wanderweg. Am westlichen Rad verläuft der Kelten-Erlebnisweg. Im Norden der "Natour" – Erlebnispfad Königsberg, der zum Erbrechtshäuser Ursee führt.

Die Frequenz der Wander- und Radwege ist unterschiedlich und von gering bis 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.

Zu den Wohnbauflächen von Königsberg und Erbrechtshausen bestehen keine Blendwirkungen (siehe IBT 4Light 2023).

Auswirkungen auf die Naherholung

Die benachbarten Wege sind mit Ausnahme kurzfristiger Beeinträchtigungen während der Bauphase weiterhin ungehindert durch Naherholungssuchende nutzbar. Der Landschaftsraum wird durch die Anlage technisch überprägt. Zur Minderung der technischen Überprägung durch die geplante PV-Anlage sind rund um die Anlage Gehölzstrukturen geplant. Im Südosten wird ein weiterer Abstand zum Radweg gewählt (dient auch dem Artenschutz).

**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:

- 5929-1015-001- Magere Flachland-Mähwiesen, Kalkmagerrasen und Gehölze nordöstlich Königsberg;
- 5929-0065-005 - Magerrasen, basenreich

Die biotopkartierten Flächen setzen sich am südlichen und nördlichen Rand fort (Biotopnr.: 5929-0065-006 bzw. 5929-1015-005).

Im Westen und Norden schließen sich Waldflächen an, im Osten folgen die Waldflächen der Haßberge.

Die genannten biotopkartierten Vegetationsbestände umrahmen eine etwa 32 ha große ackerbaulich genutzte Fläche ohne weitere besondere naturnahe Strukturen.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Schlumprecht) wurden Reviere der Feldlerche im Bereich der geplanten PV-Anlage, ermittelt. Weitere Arten wie Zauneidechse wurden nicht nachgewiesen.

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 15,06 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 44.489 qm geplant. Diese internen Ausgleichsflächen dienen im Wesentlichen als Pufferstreifen zu Biotopflächen (nördlicher, westlicher und südlicher Teilbereich) und als Verbundstrukturen zur Vernetzung der Biotopflächen. Für wärmeliebende Arten (z.B. Reptilien) und Feldvögel sind Lebensraumrequisiten (Totholz, sandige Stellen) vorgesehen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG sind deshalb im Vorgriff folgende Vermeidungs- und temporäre Ersatzlebensräume mit 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).

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 Schilfsandstein).

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 sind im Bereich folgende Bodentypen, die im Landschaftsraum häufig sind:

- 444b Fast ausschließlich Braunerde (pseudovergleyt), unter Wald selten podsolig aus (grusführendem) Sand (Deckschicht oder Sandstein) über (grusführendem) Schluffsand bis Sandlehm (Sandstein)

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. Die Bodenart ist sandiger Lehm und lehmiger Sand (IS 5V 34/32, IS 6V 28/26 – 25/22).

Gemäß Bodenschätzung weisen die Böden eine geringe Bodenfruchtbarkeit auf. Aufgrund des geringen Ertragspotenzials ist das Biotopentwicklungspotenzial hoch für die Entwicklung von mageren 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	Geschützteitsgrad 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 ist 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 Dauergrünland 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 Geltungsbereich mit den zwei Teilflächen liegt auf einer schwach nach Süden geneigten Hochfläche westlich des Anstieges zu den etwa 100 m höheren bewaldeten Haßbergen. Westlich liegt der bewaldete Abhang zum Hangfuß des folgenden Schlossberges. Im Süden führt die ackerbaulich genutzte Hochfläche fort, nördlich folgt der Hangbereich des Haßbergetraufes, nordöstlich liegt das Gut Erbrechtshausen

Die nördliche Teilfläche ist im Norden und Westen durch einen Streuobstbestand mit mageren Wiesen eingegrünt, der biotopkartiert ist (5929-1015-001). Die südliche Teilfläche ist ebenfalls im Westen und z.T. im Süden eingegrünt. Östlich besteht eine Eingrünung durch Gehölzbestände entlang eines befestigten Feldweges Nordwestlich der nördlichen Teilfläche liegt ein Wanderparkplatz der Ausgangspunkt für Wanderungen am Haßbergetrauf ist u.a. zum "Natour" – Erlebnispfad Königsberg, der zum Erbrechtshäuser Ursee führt. Weitere Wander- und Radwege verlaufen im Osten und Norden.

Für den gewählten Standort wurde ein Bereich ausgewählt, der keine Fernwirksamkeit von Aussichtspunkten aufweist und der keine besonderen Kulturlandschaftselemente enthält, bzw. durch dies geprägt ist. Die Merkmale und Kennzeichen (sehr reich strukturierte und abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit weithin sichtbaren Erhebungen und weiten Ausblicken) der Landschaftsbildeinheit „Vorland der Haßberge um Prappach“ treffen für den gewählten Vorhabenstandort nicht zu, wie in den folgenden Abbildungen deutlich wird. Vielmehr liegt eine durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Landschaft vor.



Abbildung Übersicht der folgenden Bildaufnahmen



Blick (B 1) von Flurweg 2522/1 nach Nordwesten



Blick (B 2) von Flurweg 2522/1 nach Norden



Blick (B 3) von Flurweg 2522/1 nach Osten



Blick (B 4) von Flurweg 2522/1 nach Südosten



Blick (B 5) von Flurweg 2522/1 nach Süden



Blick (B 6) von Flurweg 2522/1 nach Südwesten



Blick (B 7) von Flurweg 2522/1 nach Westen (Blickrichtung Burgruine Königsberg)

Mit dem Gut Erbrechtshausen mit den Wirtschaftsgebäuden und den befestigten Lagerflächen eines Landschaftsbaubetriebes ist der Planungsbereich auch nicht mehr ganz ungestört und frei von Beeinträchtigungen.



Blick (B 8) vom Keltenerlebniswege im Westen der geplanten PV Anlage nach Osten auf die geplante PV Anlage. Die PV Anlage liegt ca. 20 – 25m vom Waldrand entfernt hinter der Böschungsoberkante.



Blick (B 9) vom Keltenerlebniswege im Südwesten der geplanten PV Anlage nach Osten auf die geplante PV Anlage. Die PV Anlage liegt ca. 20 m vom Waldrand entfernt



Blick (B 10) vom Keltenerlebniswege im Südwesten der geplanten PV Anlage nach Osten auf die geplante PV Anlage. Die PV Anlage liegt ca. 20 m vom Waldrand entfernt



Blick (B 11) vom Parkplatz nach Osten, die geplante PV Anlage liegt hinter der Hangkante.



Blick (B 12) vom Kelten- und Naturerlebnisweg nach Osten. die geplante PV Anlage liegt von der Böschungsoberkante abgerückt



Blick (B 13) vom Kelten- und Naturerlebnisweg nach Osten. die geplante PV Anlage liegt von der Böschungsoberkante abgerückt



Blick (B 14) vom Kelten- und Naturerlebnisweg nach Osten. die geplante PV Anlage liegt von der Böschungsoberkante abgerückt



Blick (B 15) vom Naturerlebnisweg im Nordosten der PV Anlage nach Südwesten die geplante PV Anlage wird hier eingegrünt

Auswirkungen der Planung, Vermeidungsmaßnahmen

Der Planungsbereich ist durch die Waldflächen und Gehölzbestände im Norden, Westen und z.T. im Süden und Osten abgeschirmt. Durch die Lage auf der ebenen Hochfläche und der bestehenden Eingrünung bestehen keine Blickbeziehungen mit Fernwirkung auf den Planungsbereich. Lediglich Im Nahbereich verbleiben Blickbeziehungen zu Teilabschnitten zum Keltenerlebnisweg (südwestlich der PV Anlage) und zum Naturerlebnisweg (Nordöstlich der PV Anlage)

Durch Eingrünungsmaßnahmen und Abstände der geplanten PV-Anlage kann die Wirkung der Anlage im Nahbereich im Hinblick auf die zahlreichen Rad- und Wanderwege etwas gemindert werden.

**Gesamtbewertung Landschaft:
Auswirkungen mittlere 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 befinden sich keine Bodendenkmäler.

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

Zu Landschaftsbildprägende Baudenkmäler, gegenüber denen das geplante Vorhaben eine verunstaltende oder bedrängende Wirkung ausüben würde, bestehen keine Blickbeziehungen.

4.9 Wechselwirkungen

Bereiche mit ausgeprägtem ökologischem Wirkungsgefüge sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

4.10 Erhaltungsziele und Schutzzweck der FFH- und Vogelschutzgebiete

Nördlich und westlich angrenzend (außerhalb des Geltungsbereiches liegen die Natura 2000-Gebiete:

- Haßbergetrauf von Königsberg bis Stadtlauringen (ID: 5728-372) und
- Haßbergetrauf und Bundorfer Wald (ID: 5728-471)

Weil keine Lebensraumtypen im Planungsbereich vorkommen, da zu den Natura 2000-Gebieten breite Pufferstreifen entwickelt werden und dadurch sich für die Lebensräume in den Schutzgebieten eine Verbesserung gegenüber dem derzeitigen Zustand einstellt 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 den OT Königsberg in Bayern und Erbrechtshausen können nach der LAI-Richtlinie ausgeschlossen werden (siehe IBT 4Light 2023).
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 keine spezifischen Aussagen.

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:

- Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Bereich des Sondergebietes (Schafbeweidung oder Mahd mit spätem ersten Schnittzeitpunkt zum Aussamen von Kräutern und zum Schutz von Bodenbrütern)
- Beschränkung der max. Höhe baulicher Anlagen
- Geringe Bodeninanspruchnahme durch Verankerung der Module durch Ramm- oder Schraubfundamente und unbefestigte Ausführung interner Erschließungswege
- Verwendung kleintierdurchlässiger Zäune zwischen PV-Anlagen und Ausgleichsflächen
- Versickerung des (über die Module) anfallenden Niederschlagswassers vor Ort
- Standortwahl: Ackerfläche ohne wertgebende Vegetationsstruktur

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 3,0 ha. 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 4,45 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Gebüsche, Einzelsträucher, Einzelbäume, Hecken, Lebensraumrequisiten, mageres Grünland). Mit CEF- Flächen werden CEF-Maßnahmen zur Herstellung für temporäre Ersatzlebensräume für die Feldlerche in Form von Blühstreifen umgesetzt. Wenn durch Monitoring Feldlerchen innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden, können die CEF – Flächen entsprechend der nachgewiesenen Feldlerchen reduziert werden (um 0,5 ha pro Feldlerchenrevier im Geltungsbereich).

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 Jahre nach Errichtung der Anlage, um die zielgerechte Entwicklung der Flächen im Geltungsbereich zu überprüfen. 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.

Wenn die Feldlerche im Geltungsbereich brütet (eine einmalige Brutfeststellung in einem Jahr reicht für diesen Nachweis aus, egal ob erste oder zweite Brutperiode), kann die PV-Anlage als Brutplatz angesehen werden. Klimawandelbedingt sind die Zeiträume der Erfassung der jeweiligen Witterung anzupassen. Die Begehungen sind jährlich durch Bericht zu dokumentieren. Falls in zwei von drei Jahren die Feldlerche im Geltungsbereich als Brutvogel festgestellt werden kann, ist davon auszugehen, dass dies dauerhaft auch so bleibt.

10. Zusammenfassung

1. Allgemeines

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

Die GUT Gesellschaft zur Umsetzung erneuerbarer Technologieprojekte im Landkreis Hassberge mbH, (Am Herrenhof 1, 97437 Haßfurt) hat als Vorhabenträger die Einleitung eines Verfahrens zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (im Folgenden abgekürzt PV-Anlage) östlich der Stadt Königsberg in Bayern, in der Flurlage Rasiger Wegacker innerhalb eines im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2021 „landwirtschaftlich benachteiligten Gebietes“ beantragt.

Der Geltungsbereich besteht aus zwei Teilflächen, die östlich der Stadt Königsberg in Bayern (Landkreis Haßfurt, Regierungsbezirk Unterfranken) liegen. Im Geltungsbereich befinden sich die Fl.Nrn. 2521/2, 2522/2, 2522/3, 2522/4, 2522/5, 2522/6 und 2523 jeweils Gemarkung Königsberg in Bayern. Der Geltungsbereich mit zwei Teilflächen umfasst insgesamt 19,5 ha.

Der mit der Planung verbundene Eingriff bzw. Ausgleichsbedarf beläuft sich auf ca. 3,0 ha. 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 4,45 ha Flächen zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (Anlage von Gras-Kraut-Säumen, Gebüsche, Einzelsträucher, Einzelbäume, Hecken, Lebensraumrequisiten, mageres Grünland). Mit CEF- Flächen werden CEF-Maßnahmen zur

Herstellung für temporäre Ersatzlebensräume für die Feldlerche in Form von Blühstreifen umgesetzt. Wenn durch Monitoring Feldlerchen innerhalb des Geltungsbereiches nachgewiesen werden, können die CEF – Flächen entsprechend der nachgewiesenen Feldlerchen reduziert werden (um 0,5 ha pro Feldlerchenrevier im Geltungsbereich).

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, ohne Fernwirkung in einem aber ansonsten kaum durch Vorbelastung beeinträchtigten Raum.	mittlere 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-erdbebenzonenabfrage/>
- 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
- IBT 4Light: Kurzstellungnahme zur möglichen Blendwirkungen der geplanten PV – Freiflächenanlage in Richtung der der nördlich vorbeiführenden Straße und der östlichen Wohnbebauung, Stand 17.03.2023.
- Unterlagen zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung mit Dokumentation der faunistischen Bestandserhebung für PV Anlage Solarpark Rasiger Wegacker , Stadt Königsberg Landkreis Hassberge , Büro für ökologische Studien



Max Wehner
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt