

Teil C

UMWELTBERICHT

ZUM

**VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„PHOTOVOLTAIK JUNKERSDORF II“
DER STADT KÖNIGSBERG I. BAY.**

LANDKREIS HASSBERGE

LT. BESCHLUSS VOM 28.03.2023

ENTWURFSVERFASSER

**MIRIAM GLANZ
LANDSCHAFTSARCHITEKTIN
AM WACHOLDERRAIN 23
97618 LEUTERSHAUSEN
Stand 28.03.2023**

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	3
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	3
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltvoraussetzungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung	3
2.1	Schutzgut Fläche	3
2.2	Schutzgut Boden	4
2.3	Schutzgut Klima/Luft	4
2.4	Schutzgut Wasser	5
2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen	5
2.6	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	7
2.7	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	7
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	8
2.9	Wechselwirkungen	8
3	Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)	8
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	8
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	11
6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten	11
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	12
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	12

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik Junkersdorf II“ will die Stadt Königsberg i.Bay. Ackerflächen auf einer insgesamt 5,7 ha großen Fläche der Fl.Nrn. 596, 597 (Teilfläche), 598 und 599 der Gemarkung Junkersdorf für die Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung stellen und die baurechtlichen Voraussetzungen dafür schaffen. Dabei schließen diese Flächen direkt an den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Junkersdorf I“ an und überplanen die damals vorgesehene Randeingrünung im Süden, Osten und Norden.

Die Stadt Königsberg i.Bay. beabsichtigt folgende Ausweisungen:

- Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ mit einer GRZ von 0,8 mit 49.150 m²
- zzgl. eines umlaufenden Wiesenweges (innerhalb der Zäunung) auf 2.917 m²,
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (4.507 m²) und
- einer externen CEF-Maßnahme mit 4.000 m² Blühstreifen oder Wechselbrache

Weiterhin wird der Überschuss von 10.146 Wertpunkten aus dem Bebauungsplan „Hellingen V“ diesem Bebauungsplan „Junkersdorf II“ als Kompensationsmaßnahme zugeordnet.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan liegt nördlich von Junkersdorf und nordöstlich der Staatsstraße St 2281 unmittelbar nördlich des Sennachgrabens auf Höhen um 260 – 270 m ü. NN.

Die Umgebung des Geltungsbereichs ist überwiegend ackerbaulich genutzt, im Talgrund des Sennachgrabens und der übrigen Gewässer überwiegt die Grünlandnutzung. Gehölzstrukturen orientieren sich entlang von Wegen (z.B. unmittelbar südwestlich des Geltungsbereichs) und Gräben sowie an steileren Hangkanten.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Im derzeit gültigen **Regionalplan der Planungsregion Main-Rhön** ist deutlich westlich des Geltungsbereichs zwischen Rügheim, Hellingen, Mechenried und Holzhausen ein Vorbehaltsgebiet Windkraft (WK 64 „Nördlich Holzhausen“) dargestellt.

Die Darstellung des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes deckt sich mit der Grenze des Landschaftsschutzgebietes, so dass der südöstliche Teil des Geltungsbereichs innerhalb des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes liegt.

In der Fortschreibung des Kapitels „Natur und Landschaft“ (Beschluss der Versammlung vom 21.07.2009, jedoch noch nicht rechtsverbindlich) sind keine weiteren Darstellungen für den Geltungsbereich und seine Umgebung getroffen.

Die aktuelle Gebietskulisse Freiflächen-Photovoltaik-Anlage der Regierung von Unterfranken, Sachgebiet 24 für die Region Main-Rhön (3) vom 24.11.2021, die als Freiflächen-Photovoltaik-Planungshilfe veröffentlicht wurde, stuft den nordwestlichen Teil außerhalb des Landschaftsschutzgebietes als Gebiet mit geringem Raumwiderstand ein. Der südöstliche Teil des Geltungsbereichs wird als Gebiet mit mittlerem Raumwiderstand eingestuft.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltvoraussetzungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Schutzgut Fläche

Für dieses Schutzgut liegt der Schwerpunkt auf dem Flächenverbrauch, der ein Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung und den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und

unzerschnitten Freiflächen darstellt. Dieses Schutzgut steht in engem Zusammenhang zu den Schutzgütern Boden und Wasser.

Prognose:

Eine Reduzierung des Flächenverbrauchs, z.B. durch Flächenrecycling (Inanspruchnahme von Konversionsflächen), ist im konkreten Projekt nicht möglich. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage schließt direkt an die bestehende Anlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Junkersdorf I“ an und überplant die damals vorgesehene Randeingrünung im Süden, Osten und Norden, so dass sich eine größere zusammenhängende Fläche ergibt.

Die betroffenen Flächen werden relativ dicht mit Modulen überstellt (GRZ von 0,8), um die Inanspruchnahme neuer Flächen zu reduzieren. Diese „Verdichtung“ erfolgt jedoch in Abwägung mit den Aspekten des Bodenschutzes und den notwendigen Abständen zwischen den Modulen zur Ausbildung einer dichten Vegetationsdecke (Auftreffen von Niederschlägen und Belichtung auf der Bodenoberfläche), die den Boden vor Abschwemmung schützt.

Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades auf den betroffenen Flächen wird durch die Anlage der notwendigen Erschließungswege als Wiesenwege erreicht.

Die beabsichtigte Nutzungsumwandlung von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche zu einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist reversibel. Das Areal wird nach Abschluss der Nutzungsdauer rückstandsfrei zurückgebaut und rekultiviert.

Insgesamt ist mit einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Fläche zu rechnen, weil die Beeinträchtigung reversibel ist.

2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet ist durch die Myophorienschichten des Mittleren Keupers (Grabfeld-Formation) geprägt, die durch dunkelrote bis rotbraune Ton-/Mergelsteine sowie Dolomit(mergel)steinbänken und Gipsstein gekennzeichnet sind. Im Osten sind diese durch pleistozänen Lößlehm überdeckt.

Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich fast ausschließlich Pararendzinen und kalkhaltige Pelosole aus grusführendem Lehm bis Ton entwickelt.

Prognose

Infolge des niedrigen Versiegelungsgrades und der vorgesehenen Begrünung werden die Bodenfunktionen, insbesondere die Speicher- und Reglerfunktion und die biotischen Lebensraumfunktionen in nur unerheblichem Maße beeinträchtigt. Der Abfluss des Oberflächenwassers wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Da durch das Vorhaben weder Böden mit sehr hoher Bedeutung aufgrund einer regional besonderen Standortfaktorenkombination noch morphologisch–bodenkundliche Sonderstandorte in Anspruch genommen werden, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“ zu erwarten.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ durch die Verringerung des Versiegelungsgrades, die Begrünung der Flächen zwischen den Modulen (zum Erosionsschutz) und durch die Vermeidung von erheblichen Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen vorgesehen.

Insgesamt ist daher von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.3 Schutzgut Klima/Luft

Bestand

Das Klima des Grabfeldes ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C. Im Grabfeld liegen die durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmengen durch die Lage im Leebereich der Rhön zwischen 550 mm bis 600 mm.

Kleinklimatisch gesehen liegt der Geltungsbereich auf einem südostexponierten Hang. Die über den landwirtschaftlichen Flächen entstehende Kaltluft fließt über die vorhandenen Täler, die als Leitbahnen für Frisch- und Kaltluft dienen, dem Relief folgend in Richtung Sennachgraben nach Südwesten ab.

Prognose

Durch das Vorhaben werden weder Flächen mit hoher Bedeutung für die klimatische noch für die lufthygienische Ausgleichsfunktion in Anspruch genommen, sodass aufgrund der zukünftigen Festsetzung als Sondergebiet für Photovoltaik keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft/ Klima“ zu erwarten sind.

Ziel der Planung ist die Förderung der Nutzung von dem Klimaschutz dienenden, regenerativen Energiequellen. Die Photovoltaik-Anlage entspricht damit dem landesplanerischen Ziel (Regionalplan), erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Insgesamt ist mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

2.4 Schutzgut Wasser

Der südostexponierte Hangbereich, auf dem die Photovoltaikanlage errichtet wird, entwässert über den unmittelbar südöstlich verlaufenden Sennachgraben in Richtung Südwesten in die Sennach, weiter in die Nassach und damit in den Main.

Ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet sowie Heilquellenschutzgebiete, Wasserschutzgebiete und aktuelle Grundwassernutzungen sind im Geltungsbereich und seiner Umgebung nicht vorhanden.

Prognose

Durch den niedrigen Versiegelungsgrad und die vorgesehene Begrünung sind der Verlust von Infiltrationsfläche und die Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung vergleichsweise gering.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Wasser“ durch den Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch die Festsetzung der Begrünung der Flächen zwischen den Modulen vorgesehen, so dass sich eine stetige Bodenbedeckung und eine Verminderung des Oberflächenabflusses ergibt.

Insgesamt ist mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Der Geltungsbereich ist derzeit ackerbaulich genutzt.

Südlich und östlich schließen im Tal des Sennachgrabens mäßig intensiv genutzte Grünlandflächen an. Auf einer Fläche östlich des Baches stehen drei alte markante alte Birnen. Weiter östlich befinden sich von Schwarz-Kiefern und Laubgehölzen dominierte kleine Wäldchen, die nach Norden in eine mit Hecken bestanden Böschung am östlichen Talrand des Sennachgrabens übergehen.

Am Sennachgraben selbst stehen einzelne kleine Weiden und Eschen. Erst weiter westlich ist ein dichtes Gewässerbegleitgehölz (u.a. auch mit Eschen, Weiden und Pappeln) ausgebildet.

Auf der Westseite des Geltungsbereichs verläuft ein Grünweg, der von seitlichen Altgrasfluren und Heckenabschnitten sowie Gehölzen mit einzelnen Obstbäumen und Spitz-Ahorn begleitet wird. Typisch sind auch Hecken-Rose, Schlehe, Hasel und Blut-Hartriegel.

Die wegbegleitenden Gras- und Krautfluren sind zwar sehr artenarm, aber über weite Strecken – abgesehen von einigen Brennnessel- und Kratzdistel-Herden - vergleichsweise mager. Kennzeichnend sind Glatthafer, Gewöhnliche Schafgarbe, Quecke, Rotes Straußgras, Meerrettich, Mauerlattich und Gemeine Sichelmöhre.

Aus dem Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung liegen keine Hinweise auf Vorkommen von seltenen Tierarten aus der Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt vor.

Aufgrund der Lebensraumausstattung ist im Geltungsbereich mit bodenbrütenden Vogelarten wie der Feldlerche und der Schafstelze zu rechnen.

Die Hecken und Grasfluren der Umgebung sind typische Lebensräume für gehölzbrütende Vogelarten wie Mönchsgrasmücke oder Zilpzalp, die aber durch die Maßnahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans nicht betroffen sind.

Der Geltungsbereich hat darüber hinaus voraussichtlich Bedeutung als Nahrungslebensraum für typische Fledermäuse der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus oder Langohren.

Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten wie der Zauneidechse sind aufgrund der Biotopausstattung im Geltungsbereich auszuschließen. Entlang der breiten Grasfluren an den Grünwegen und auf Böschungen ist ein Vorkommen aber durchaus wahrscheinlich.

Der Große Wiesenknopf, die Eiablage- und Raupenfutterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, kommt entlang des Sennachgrabens und auf Grünlandflächen der Umgebung regelmäßig vor. Auswirkungen auf ein potenzielles Vorkommen dieses Tagfalters sind durch die geplante Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht zu erwarten.

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs liegen keine Europäischen Schutzgebiete (Vogelschutzgebiete oder Fauna-Flora-Habitatgebiete).

Das FFH-Gebiet Nr. 5728-372 „Haßbergetrauf von Königsberg bis Stadtlauringen“ sowie das Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) Nr. 5728-471 „Haßbergetrauf und Bundorfer Wald“ liegen ca. 600 m östlich des Geltungsbereichs. Auswirkungen sind hier nicht zu erwarten.

Der Geltungsbereich liegt im Naturpark Haßberge. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes im Naturpark Haßberge verläuft von Südwesten nach Nordosten durch den Geltungsbereich.

Eine Herausnahme der betroffenen Flächen des Geltungsbereichs aus dem Landschaftsschutzgebiet und die Einbeziehung einer gleich großen Fläche in räumlicher Nähe wird in einem eigenständigen Verfahren angestrebt, die entsprechenden Antragsunterlagen gerade vorbereitet.

Das Naturschutzgebiet „Trockenhänge und Urwiese bei Junkersdorf“ liegt ca. 600 m östlich des Geltungsbereichs.

Prognose

Infolge des niedrigen Versiegelungsgrades ist die Beeinträchtigung der Lebensraumfunktionen vergleichsweise gering.

Die Anlage von Puffer- und Abstandsflächen in den Randbereichen des Geltungsbereichs (Ausgleichsflächen) dient der Lebensraumerweiterung und wirkt sich positiv auf die Qualität des Biotopverbunds aus.

Mit der Summe der grünordnerischen Maßnahmen einschl. der vorgesehenen Ausgleichsflächen werden die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgeglichen.

Dem mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan verbundenen Eingriff und zur Eingrünung des Vorhabens werden 4.507 m² Kompensationsfläche vorgesehen.

Weiterhin wird der Überschuss von 10.146 Wertpunkten aus dem Bebauungsplan „Hellingen V“ diesem Bebauungsplan „Junkersdorf II“ als Kompensationsmaßnahme zugeordnet.

Insgesamt können also auf den vorgesehenen 4.507 m² großen Ausgleichsflächen zzgl. dem Überschuss aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Hellingen V“ 46.202 Wertpunkte generiert werden, so dass für das verbleibende Defizit von 16.710 Wertpunkten eine noch festzulegende Fläche ebenfalls diesem Bebauungsplan zugeordnet werden muss.

Mit der vorgesehenen Eingrünung mit 5 – 6 m Breite, einer vierreihigen Bepflanzung und mehreren Einzelbäumen wird an der Talseite der geplanten Photovoltaikanlage eine gestufte Gehölzstruktur

aufgebaut. Ähnliche Gehölzelemente finden sich auch weiter nordöstlich am Talrand des Sennachgrabens, so dass die entstehende Grünstruktur das vorhandene Relief betont und als landschaftstypisch einzustufen ist.

Aufgrund ihrer Höhe und Ausprägung ist die Bepflanzung auch geeignet, die dahinterliegende Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem flach ansteigenden Hang weitgehend zu verdecken, so dass diese aus der östlichen und südlichen Umgebung (Flurlage „Altes Geheg“) im Landschaftsschutzgebiet nur wenig wahrgenommen wird.

Weitere sichtverschattende Elemente sind vor allem mit den kleinen Wäldchen mit Schwarz-Kiefer und Laubgehölzen östlich der Anlage und östlich des Sennachgrabens vorhanden, die den Einblick vom Haßbergtrauf und dem südlich anschließenden Bereich „Büttnersleite“/„Rosenberg“ weiter reduzieren.

Somit kann die Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes deutlich verringert werden.

Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und Lebensräume“ durch die Begrünung des Gebietes auf den Flächen zwischen den Modulen und der Festsetzung der extensiven Folgepflege dieser Fläche vorgesehen.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), insbesondere die Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten, werden durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Weiterhin wird eine externe CEF-Maßnahme mit 4.000 m² Blühstreifen oder Wechselbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Insgesamt sind die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Junkersdorf II“ verbundenen Maßnahmen von geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

2.6 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bestand

Der Geltungsbereich selbst hat aufgrund der Entfernung zu Junkersdorf nur allgemeine Bedeutung für die örtliche Naherholung.

Die umgebenden Wege sind Teil des örtlichen und regionalen Spazier- bzw. Wanderwegenetzes am Fuß des Haßbergtraufs.

Prognose

Die Wegebeziehungen um die geplante Photovoltaikanlage bleiben unverändert, Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Von der Photovoltaikanlage gehen nach der Erstellung der Anlage keine Lärm- oder Stoffemissionen aus. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind auszuschließen. Aufgrund der fehlenden Wohngebiete und Straßen in der näheren Umgebung in Richtung Osten, Süden und Westen kann eine Blendefahr ausgeschlossen werden

Insgesamt ist deshalb für das Schutzgut Mensch mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

2.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bestand

Der Geltungsbereich liegt nordöstlich von Junkersdorf in einem durch mehrere Tälchen entlang des Haßbergtraufs durchzogenen Landschaftsraum auf einem südostexponierten Hang zum Sennachgra-

ben auf Höhen um 260 – 270 m ü. NN.

Die Umgebung des Geltungsbereichs weist ein abwechslungsreiches Relief auf. In den Tälchen des Sennachgrabens sind gewässerbegleitende Einzelgehölze und Gehölzreihen typisch, daran schließen sich breite Grünlandflächen an. An den Talrändern sind ebenso wie entlang der Wege regelmäßig Hecken- und Gehölzstreifen vorhanden.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes sind in der Umgebung des Geltungsbereichs durch die vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlage im unmittelbaren Anschluss und die Stromleitung im Tal des Sennachgrabens vorhanden.

Prognose

Der Geltungsbereich und die unmittelbare Umgebung sind aufgrund des Reliefs vor allem von Süden und Osten (Haßbergtrauf) einsehbar.

Die Fernwirkung der Photovoltaikanlage wird v.a. durch die geplanten Gehölzstrukturen und insbesondere die breiten südostseitigen Gehölzpflanzungen zum Tal des Sennachgrabens und in Richtung Landschaftsschutzgebiet und Haßbergtrauf gemindert.

Hinsichtlich der Auswirkungen ist vor allem die Vorbelastung durch die vorhandene Freiflächen-Photovoltaikanlage an diesem Standort zu berücksichtigen.

Es sind somit mittelfristig keine erheblichen zusätzlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaftsbild“ zu erwarten.

Insgesamt ist mit einer geringen bis mittleren Erheblichkeit zu rechnen.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand und Prognose

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 3/2023).

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist mit keiner Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu rechnen.

2.9 Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs.

Überlagerungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser und Tiere und Pflanzen ergeben sich durch die mit der Ausweisung verbundene Versiegelung.

3 Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Ohne den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik Junkersdorf II“ würde die Erweiterung am bestehenden Standort nicht umgesetzt und die Photovoltaikanlage möglicherweise an einem anderen Standort errichtet werden.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen würden erhalten bleiben.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Maßnahmen zur Eingriffsminimierung sind im Kap. 2.3 der Begründung des Grünordnungsplans zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik Junkersdorf II“ ausführlich dargestellt und werden nachfolgend stichpunktartig zusammengefasst:

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. Boden, Wasser und Kleinklima sowie Tiere und Pflanzen

- Minimierung der Versiegelung durch Befestigung erforderlicher Wege als Wiesenwege und Begrünung der Flächen zwischen den Modulen und somit Erhaltung der Bodenfunktionen, gleichzeitig auch Maßnahme zur Verminderung des Oberflächenabflusses, zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens und zum Erosionsschutz
- Minimierung der Versiegelung durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule (ohne Fundamente), so dass ein ungehinderter Oberflächenwasserabfluss und eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers ermöglicht werden
- Schutz des anstehenden Oberbodens gemäß DIN 18915/3
- Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.
- Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet, dass Kleintiere ungehindert passieren können
- Der Anlagenbetreiber verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage mit der festgelegten Folgenutzung „Landwirtschaftliche Nutzfläche“. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile werden entfernt.

Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes

- Die allseitigen Gehölzstrukturen dienen als Sichtkulissen und der Einbindung der geplanten Anlage in das Landschaftsbild.
- Anordnung der Modulreihen entsprechend dem Relief und der erforderlichen Ausrichtung zur Sonne, dementsprechend Verzicht auf erheblichen Erdmassenbewegungen sowie von erheblichen Veränderungen der Oberflächenformen durch Abgrabungen und Aufschüttungen soweit möglich.
- Begrünung der Fläche zwischen den Modulen
- Auswahllisten für Gehölzpflanzungen
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Pflanzung und Ansaaten

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Seit 10.12.2021 gelten die Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (erstellt in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) zur „Bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“. Dort werden verschiedene Maßgaben genannt, bei deren Einhaltung auf Flächen mit dem Ausgangszustand Acker (BNT-Typ A11) bzw. Intensivgrünland (BNT-Typ G11) davon ausgegangen werden kann, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und deshalb kein Ausgleichsbedarf entsteht.

Auch wenn viele der vorgesehenen Maßgaben in diesem Bebauungsplan eingehalten werden wie

- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten, kein Mulchen, 1-2schürige Mahd mit Entfernung des Mähguts, Entwicklung von arten- und blütenreichem Grünland (in Anlehnung an den BNT-Typ G212)
- keine Düngung kein Einsatz von Pflanzenschutzmittel

so liegt die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,8 deutlich über dem Schwellenwert von $\leq 0,5$. Deshalb ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln.

Die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs erfolgt nach der Methodik des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Als Eingriffsfläche gilt der Geltungsbereich des Bebauungsplans; bei dem hier zu beurteilenden Bebauungsplan „Junkersdorf II“ ist dies ausschließlich die Sondergebietsfläche auf den Fl.Nrn. 596, 697, 598 und 599 mit 49.150 m² ohne die umlaufende Grünfläche (Wiesenweg) und ohne die geplante

Eingrünung (Ausgleichsfläche).

Der Ausgangszustand der Eingriffsfläche ist Acker, also ein Biotop- und Nutzungstyp (BNT) mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste (1 – 5 Wertpunkte), der pauschal mit 3 Wertpunkten bewertet wird.

Dabei wird abweichend von den „Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“, Stand 10.12.2021 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine Pauschalierung der BNT-Typen mit einer geringen naturschutzfachlichen Bedeutung gemäß Biotopwertliste (1 – 5 Wertpunkte) vorgenommen, da diese mit der pauschalierten Bewertung mit 3 Wertpunkten durch den mit 2 Wertpunkten einzustufenden Ausgangsbestand der Ackernutzung zu einer Erhöhung des ermittelten Kompensationsumfangs um 50 % führen würde.

Entsprechend wird auch die Wertpunktermittlung je m² für die Ausgleichsflächen nicht pauschaliert, sondern mit den tatsächlichen Wertpunkten des BNT-Typs berechnet.

Hiermit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von

Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT (Ausgangszustand) x Beeinträchtigungsfaktor (=GRZ)

also

49.150 m² x 2 Wertpunkte x 0,8 = 78.640 Wertpunkte

Berücksichtigung der erreichbaren Vermeidungsmaßnahmen:

Da sich aufgrund der hochwertigen Einsaat und extensiven Pflege innerhalb des Sondergebietes ein – wenn auch ggf. lückiger – Bestand eines mäßig artenreichen, extensiv genutzten Grünlands aufgrund der örtlichen Standortbedingungen entwickeln wird, ist eine Reduzierung mit dem Planungsfaktor von 20 % (entspricht 80 % des ermittelten Ausgleichsbedarfs) gerechtfertigt.

Demzufolge ergibt sich folgender Ausgleichsbedarf

(Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT x Beeinträchtigungsfaktor (=GRZ)) * 80 % (für Vermeidung)

also

78.640 Wertpunkte * 0,8 = **62.912 Wertpunkte** Kompensationsbedarf

Auf den zugeordneten Ausgleichsflächen sind folgende Aufwertungen möglich:

- Aufwertung von einer Ackerfläche (A11 mit 2 Wertpunkten) zu einer mesophilen Hecke incl. Säumen (B112 mit 10 Wertpunkten), also um 8 Wertpunkte:
4.507 m² x 8 Wertpunkte = 36.056 Wertpunkte

Weiterhin wird der Überschuss von 10.146 Wertpunkten aus dem Bebauungsplan „Hellinggen V“ diesem Bebauungsplan „Junkersdorf II“ als Kompensationsmaßnahme zugeordnet.

Insgesamt können also auf den vorgesehenen 4.507 m² großen Ausgleichsflächen zzgl. dem Überschuss aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hellinggen V“ 46.202 Wertpunkte generiert werden, so dass für das verbleibende Defizit von 16.710 Wertpunkten eine noch festzulegende Fläche ebenfalls diesem Bebauungsplan zugeordnet werden muss.

Auf den Kompensationsflächen werden folgende Maßnahmen vorgesehen (siehe Plandarstellung):

- Anlage von zweireihigen Strauchpflanzungen mit autochthonen gebietsheimischen Arten (siehe 3.1) im Norden, Westen und Süden gemäß Pflanzschema A sowie auf der Nordseite auch Einzelbaumpflanzungen mit Laub- und (Wild-)Obstbaumhochstämmen. Nach Südosten wer-

den breitere, vierreihige Strauchpflanzungen gemäß Pflanzschema B sowie Einzelbäume vorgesehen.

- Die verbleibenden Flächen werden mit einer artenreichen Wiesenmischung (z.B. Regiosaatgut (Ursprungsgebiet UG 11 „Südwestdeutsches Bergland“)) angesät. Sie werden in den ersten 2 Jahren zur weiteren Aushagerung des Standorts zweimal gemäht (erste Mahd nicht vor dem 15.06., zweite Mahd im Spätsommer) mit Entfernen des Mähgutes. In den Folgejahren erfolgt eine jährliche Mahd mit Mähgutentfernung (nicht zwischen Mitte März und Mitte Juni) oder eine Beweidung der Flächen.
- Auf Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Bioziden und Rodentiziden ist zu verzichten.

Diese Maßnahmen dienen vor allem der Anlage von Puffer- und Abstandsflächen. Gleichzeitig entstehen auch neue Lebensräume.

Weiterhin wird eine externe CEF-Maßnahme mit 4.000 m² Blühstreifen oder Wechselbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Mit der Summe der grünordnerischen Maßnahmen einschl. der vorgesehenen Ausgleichsflächen und dem zugeordneten Wertpunkteüberschuss aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Hellingen V“ wird ein erheblicher Teil der durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgeglichen. Für das verbleibende Defizit von 16.710 Wertpunkten muss noch eine weitere Fläche diesem Bebauungsplan zugeordnet werden.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der Vorhabensträger hat das Plangebiet u.a. hinsichtlich folgender Kriterien ausgewählt:

- Anbindung an eine vorhandene Freiflächenphotovoltaikanlage
- Nutzung eines bereits bestehenden Einspeisepunkt in das öffentliche Stromnetz
- Exposition der Fläche im Hinblick auf die Eignung für Photovoltaiknutzung
- Verfügbarkeit der Fläche
- Anbindung der Fläche an bestehendes Straßennetz für Bau- und Wartungsmaßnahmen
- Möglichst geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild (u.a. durch die bereits vorhandene Vorbelastungen in der Umgebung)
- Keine Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach BNatSchG.

Deshalb wurden vom Vorhabenträger keine alternativen Standorte in der Umgebung geprüft, die vergleichbare Voraussetzungen aufweisen würden.

6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Als Grundlage der verbal-argumentativen Darstellung und der dreistufigen Bewertung (geringe, mittlere, hohe Erheblichkeit) wurden Angaben der Fachbehörden sowie Kartenmaterial des Bayerischen Landesamtes für Umwelt verwendet.

Die zur Verfügung gestellten Informationen wurden in die Untersuchung der betroffenen Umweltbelange einbezogen. Zur Beurteilung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung der Umweltziele innerhalb des Geltungsbereichs wurden ferner herangezogen:

- Flächennutzungsplan der Stadt Königsberg i. Bay.
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Haßberge, 2001 (trifft keine konkreten Aussagen für den Planungsraum)
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 1/2023)

- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung.

Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

Der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung liegen die seit 10.12.2021 geltenden Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (erstellt in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) zur „Bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ zugrunde.

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Eingrünungsmaßnahmen der Anlage werden als Ausgleichsflächen vorgesehen. Weiterhin wird eine 4.000 m² große CEF-Maßnahme zugeordnet.

Für diese Flächen ist eine Prüfung der Funktionserfüllung als Ausgleichsmaßnahme durchzuführen. Diese ist von der unteren Naturschutzbehörde abzunehmen (Hinweise zur Behandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für großflächige Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Schreiben der Obersten Baubehörde des Bayerischen Staatsministeriums des Innern vom 19.11.2009 bzw. Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (erstellt in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) zur „Bau- und landesplanerischen Beurteilung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 10.12.2021).

Für die Erreichung der festgesetzten Entwicklungsziele der Ausgleichsfläche wird nach Herstellung der Flächen eine gemeinsame Abnahme mit der Unteren Naturschutzbehörde durchgeführt. 3 Jahre nach dieser Abnahme ist zu überprüfen, ob die hergestellten Ausgleichsmaßnahmen den festgesetzten Entwicklungszielen entsprechen und einen hochwertigen, artenreichen Bestand entsprechend der Zielvorgabe darstellen. Andernfalls sind ggf. Nachpflanzungen oder weitere Pflegemaßnahmen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

Für das erste Monitoring zur Überprüfung der Ausgleichsflächen nach 3 Jahren und dann alle 5 Jahre ist der Unteren Naturschutzbehörde ein Bericht in Text und Bild zu übermitteln.

Die Vollzugspflicht für die notwendigen Pflanzungen und Pflegemaßnahmen ist bereits in die Festsetzungen aufgenommen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik Junkersdorf II“ mit integriertem Grünordnungsplan setzt ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fest, mit denen sich verschiedene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergeben, die nachfolgend zusammen gefasst sind:

Schutzgut	Erheblichkeit
Fläche	gering
Boden	gering
Klima/Luft	gering
Wasser	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Mensch (Erholung, Lärmimmissionen)	gering
Landschaft/Landschaftsbild	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	keine

Die Auswirkungen der mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Junkersdorf II“ mit Grünordnungsplan verbundenen Maßnahmen sind insgesamt aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Eine Herausnahme der betroffenen Flächen des Geltungsbereichs aus dem Landschaftsschutzgebiet und die Einbeziehung einer gleich großen Fläche in räumlicher Nähe wird in einem eigenständigen Verfahren angestrebt, die entsprechenden Antragsunterlagen gerade vorbereitet.

Aufgestellt: 28.03.2023

Miriam Glanz
Landschaftsarchitektin