

Teil C

UMWELTBERICHT

ZUM

**VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN
„PHOTOVOLTAIK HELLINGEN V“
DER STADT KÖNIGSBERG I. BAY.**

LANDKREIS HASSBERGE

LT. BESCHLUSS VOM 27.06.2023

ENTWURFSVERFASSER

**MIRIAM GLANZ
LANDSCHAFTSARCHITEKTIN
AM WACHOLDERRAIN 23
97618 LEUTERSHAUSEN
Stand 27.06.2023**

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 Hellingen V“ will die Stadt Königsberg i.Bay. Ackerflächen auf der Fl.Nr. 717 der Gemarkung Hellingen für die Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung stellen und die baurechtlichen Voraussetzungen dafür schaffen. Die Stadt Königsberg i.Bay. beabsichtigt auf der ca. 2,96 ha großen Fläche folgende Ausweisungen:

- Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ mit einer GRZ von 0,8 mit 24.646 m²
- zzgl. eines umlaufenden Wiesenweges (innerhalb der Zäunung) auf 2.112 m²,
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (2.884 m² Eingrünung (davon 1.353 m² nachrichtlich dem Bebauungsplan „Hellingen IV“ zugeordnet), 1.598 m² Entsiegelung und 1.798 m² ehem. Ökokatasterfläche) sowie
- den Erhalt einer Güllegrube mit Nebenbereichen mit 433 m² und einer zugeordneten vorhandenen Ausgleichsfläche (Ökokatasterfläche) mit 433 m² sowie
- einer externen CEF-Maßnahme mit 4.800 m² Blühstreifen/Ackerbrache auf Fl. Nr. 1074 der Gemarkung Königsberg

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan liegt südlich einer ehemaligen Deponie am Südhang der Flurlage „Oberliedenberg“ mit einer Höhenlage von 248 – 265 m ü. NN. Auf dem Flurstück Fl.Nr. 717 liegt in der Südwestecke eine landwirtschaftliche Hofstelle mit 2 Stallgebäuden. Südlich verläuft ein Graben in Richtung Sennach. Westlich schließt bereits eine Freiflächen-PV-Anlage an.

Die Umgebung des Geltungsbereichs ist überwiegend ackerbaulich genutzt, Gehölzstrukturen sind selten und orientieren sich entlang von Wegen und Gräben sowie um die Hofstelle.

Das Gebiet liegt zwischen Hellingen im Norden, Königsberg im Osten, Römershofen im Westen und der Staatsstraße St 2278 bzw. der alten Bahnlinie im Südosten.

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

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

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

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 nur im Bereich der Stallungen und der für die damalige Errichtung der Gebäude zugeordnete Ausgleichsfläche möglich.

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.

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 südexponierten 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 Sennach 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 südexponierte Hangbereich, auf dem die Photovoltaikanlage errichtet wird, befindet sich im Einzugsgebiet der Sennach und entwässert über den unmittelbar südlich verlaufenden Oberflächengraben in Richtung Nordwesten 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.

Der Südwesten (außerhalb des Geltungsbereichs) liegt im wassersensiblen Bereich. Wassersensible Bereiche kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann. Nutzungen können hier durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser beeinträchtigt werden. Im Unterschied zu amtlich festgesetzten oder für die Festsetzung vorgesehenen Überschwemmungsgebieten kann bei diesen Flächen nicht angegeben werden, wie wahrscheinlich Überschwemmungen sind. Die Flächen können je nach örtlicher Situation ein häufiges oder auch ein extremes Hochwasserereignis abdecken.

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. Im Südwesten des Grundstücks befindet sich eine derzeit aufgegebene Hofstelle mit 2 Stallgebäuden und einer Güllegrube sowie unbefestigten Lagerflächen, die sich zu artenarmen Gras- und Krautfluren entwickelt haben. Um diese Hofstelle wurden als Ausgleichs- und Eingrünungsmaßnahmen Gehölze mit Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Apfelbäumen sowie verschiedene Sträucher gepflanzt.

Im Westen, Süden und Norden schließen Grünwege an.

Südlich verläuft ein Graben, der an mehreren Stellen Schilf (*Phragmites communis*) sowie punktuell Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Weiden (*Salix spec.*) aufweist. Südlich des Grabens liegen weitere Ackerflächen.

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. Diese halten erfahrungsgemäß einen „Sicherheitsabstand“ zu horizontüberhöhenden Strukturen wie Gebäuden und Gehölzen ein, so dass Vorkommen von Bodenbrütern eher im Norden und Osten des Geltungsbereichs zu erwarten sind.

Die Hecken und Grasfluren der östlich anschließenden Eingrünung um die Hofstelle 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. Auch in der unmittelbaren Umgebung, z.B. um die Hofstelle ist aufgrund des dichten Bewuchses und der Beschattung ein Vorkommen unwahrscheinlich.

Der Große Wiesenknopf, die Eiablage- und Raupenfutterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, kommt entlang des Grabens und auf der südwestlich anschließenden Grünlandfläche 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. 5929-371 „Haßbergetrauf von Zeil am Main bis Königsberg“ sowie das Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) Nr. 5728-471 „Haßbergetrauf und Bundorfer Wald“ liegen ca. 1,25 km östlich des Geltungsbereichs. Auswirkungen sind hier nicht zu erwarten.

Im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung liegen keine Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG.

Der Naturpark „Haßberge“ und das Landschaftsschutzgebiet im Naturpark Haßberge liegen 1,1 km südöstlich des Geltungsbereichs und beginnen östlich der Staatsstraße St 2278.

Etwa 600 m westlich des Geltungsbereichs liegt der Geschützte Landschaftsbestandteil „Trockenrasen am Oberlidenberg“.

Für die Errichtung der beiden Schweineställe im Süden der Flurnummer 717 wurde gemäß der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für ein sonstiges Eingriffsvorhaben in der Genehmigung vom 30.06.1998 eine Ausgleichsfläche mit einer Größe von 2.231 m² festgelegt, auf der vom Ausgangszustand Acker Gehölzstrukturen (Einzelbaumpflanzungen und weitere Hecken einschl. Saumbereichen) herzustellen waren.

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.

Auch der Erhalt der Gehölzstrukturen um die ehemalige Hofstelle ist ein wichtiger Trittstein im örtlichen Biotopverbund.

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 werden 4.918 m² Kompensationsflächen (A1 bis A3) zugeordnet.

Weiterhin wird eine 1.353 m² große Teilfläche der westlichen und nordwestlichen Eingrünung nachrichtlich dem Bebauungsplan „Hellingen IV“ zugeordnet.

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.

Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV

FFH-Richtlinie) ergeben sich mit den Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Hellingen V“ der Stadt Königsberg i.Bay. keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, wenn

- eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. 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.
- eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und ein Tötungsrisiko für gebäudebewohnende Fledermausarten und gebäudebrütende Vogelarten durch einen Abbruch der Gebäude zwischen 01.10. bis 28.02. vermieden werden.
- eine externe CEF-Maßnahme A_{CEF} 4 mit 4.800 m² Blühstreifen/Ackerbrache auf Fl. Nr. 1074 der Gemarkung Königsberg im räumlichen Zusammenhang vorgesehen wird

Insgesamt sind die mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Hellingen V“ 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 Hellingen und Königsberg nur allgemeine Bedeutung für die örtliche Naherholung.

Die umgebenden Wege sind Teil des örtlichen Spazier- bzw. Wanderwegenetzes, von dem sich attraktive Ausblicke in Richtung Haßbergtrauf und die Altstadt und Burg von Königsberg ergeben.

Eine Vorbelastung besteht durch die vorhandene Hofstelle, die Deponie im Norden sowie die vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlagen, ebenso durch Gewerbeflächen am südwestlichen Ortsrand von Königsberg und am südlichen Ortsrand von Hellingen.

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 Blendgefahr ausgeschlossen werden.

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

2.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bestand

Der Geltungsbereich liegt südlich von Hellingen und westlich von Königsberg am Südhang eines flachen Höhenrückens um 270 m ü. NN (Flurbezeichnung „Oberlidenberg“), auf dem sich auch eine weitgehende begrünte Deponie befindet.

Das Gebiet ist arm an Gehölzstrukturen, die als Sichtkulisse wirken, so dass es von weitem einsehbar ist. Lediglich um die landwirtschaftliche Hofstelle sowie punktuell am Graben und dem südlich verlaufenden landwirtschaftlichen Hauptweg sind einzelne Gehölze vorhanden.

Durch die vorhandene Hofstelle im Südwesten, die Deponie im Norden sowie die vorhandenen Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist der Geltungsbereich landschaftsoptisch vorbelastet, ebenso durch Gewerbeflächen am südwestlichen Ortsrand von Königsberg und am südlichen Ortsrand von Hellingen.

Prognose

Der Geltungsbereich und die unmittelbare Umgebung sind aufgrund des Reliefs und der wenigen vorhandenen Gehölzstrukturen aus annähernd allen Richtungen einsehbar. Lediglich auf der Südwestseite wirken die Grünstrukturen an der ehemaligen Hofstelle als Sichtkulisse.

Die Fernwirkung der Photovoltaikanlage wird v.a. durch die geplanten Gehölzstrukturen um die Photovoltaikanlage gemindert.

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

Der Abbruch der beiden Stallungen trägt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

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 Hellingen V“ würde die Photovoltaikanlage möglicherweise an einem anderen Standort errichtet werden.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die ehemalige Hofstelle 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 Hellingen V“ 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.
- Abbruch der Stallgebäude mit Entsiegelung auf 1.598 m²

Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes

- Der Erhalt der vorhandenen Gehölze an den beiden Stallgebäuden (ehemalige zugeordnete Ausgleichsmaßnahmen sowie die allseitig geplanten Gehölzstrukturen dienen als Sichtkulissen und somit 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 „Hellingen V“ ist dies ausschließlich die Sondergebietsfläche auf der Flurnummer 717 mit 24.646 m² ohne die umlaufende Grünfläche (Wiesenweg), ohne die geplante Eingrünung und der Abbruch bzw. die Entsiegelung (jeweils Ausgleichsfläche).

Der Ausgangszustand der Eingriffsfläche ist – bis auf eine 515 m² große Teilfläche im Südwesten - 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 überwiegend mit 2 Wertpunkten einzustufenden Ausgangsbestand der Ackernutzung zu einer Erhöhung des ermittelten Kompensationsumfangs um fast 50 % führen würde.

Die artenarmen Gras und Krautfluren (K11) im Südwesten werden mit 4 Wertpunkten bewertet.

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

24.131 m² x 2 Wertpunkte x 0,8 = 38.610 Wertpunkte und
 515 m² x 4 Wertpunkte x 0,8 = 1.648 Wertpunkte,
 zusammen also = 40.258 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

40.258 Wertpunkte * 0,8 = **32.206 Wertpunkte** Kompensationsbedarf

Insgesamt können auf den vorgesehenen 4.918 m² großen Ausgleichsflächen 32.228 Wertpunkte generiert werden, so dass der Eingriff kompensiert wird.

Die westliche und nordwestliche Teilfläche der Eingrünung mit 1.353 m² wird nachrichtlich dem Bebauungsplan „Hellingen IV“ als Ausgleichsfläche A 3 zugeordnet, da diese nicht mehr im Bebauungsplan „Junkersdorf I“ liegen kann.

Auf den drei Ausgleichsflächen A1 bis A3 werden folgende Maßnahmen vorgesehen (siehe Plandarstellung):

- Anlage von zweireihigen Strauchpflanzungen mit autochthonen gebietsheimischen Arten (siehe 3.1) sowie im Norden und Nordosten Einzelbaumpflanzungen mit (Wild-)Obstbaumhochstämmen (Ausgleichsfläche A 1). 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.
- Als weitere Ausgleichsmaßnahme A2 erfolgt der Abbruch und die Entsiegelung der beiden Schweineställe (gesamt 1.598 m²) einschl. Ausbau der Fundamente. Auf diesen beiden Flächen erfolgt der Einbau von Mutterboden und die Ansaat mit einer artenreichen Wiesenmischung (z.B. Regiosaatgut, Ursprungsgebiet UG 11 „Südwestdeutsches Bergland“). In den Folgejahren wird eine jährliche Mahd mit Mähgutentfernung (nicht zwischen Mitte März und Mitte Juni) oder eine Beweidung der Flächen durchgeführt.
- Ausgleichsmaßnahme A3 beinhaltet die Fortsetzung der Pflege der ehemaligen Ausgleichsfläche für die beiden Schweineställe auf 1.798 m². Zur Pflege erfolgt eine jährliche Mahd mit Mähgutentfernung (nicht zwischen Mitte März und Mitte Juni) oder eine Beweidung der Flächen. Die verbleibende Ausgleichsfläche für die Güllegrube mit 433 m² sowie die Güllegrube

selbst verbleiben innerhalb dieser Fläche.

Auf Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Bioziden und Rodentiziden ist jeweils zu verzichten.

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

Weiterhin wird eine externe CEF-Maßnahme **ACEF 4** mit 4.800 m² Blühstreifen/Ackerbrache **auf Fl. Nr. 1074 der Gemarkung Königsberg** im räumlichen Zusammenhang vorgesehen.

Mit der Summe der grünordnerischen Maßnahmen einschl. der vorgesehenen Ausgleichsflächen werden die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgeglichen; **weiterhin wird eine 1.353 m² große Teilfläche der westlichen und nordwestlichen Eingrünung nachrichtlich dem Bebauungsplan „Hellingen IV“ zugeordnet.**

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

- 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 einschl. Abbruch und Entsiegelung der Stallungen und Erhalt und Folgepflege für die vorhandene Gehölzpflanzungen (ehemalige Ausgleichsfläche für die Gebäude) werden als Ausgleichsflächen vorgesehen.

Weiterhin wird eine **4.800 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).

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

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik Hellingen V“ mit integriertem Grünordnungsplan setzt ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft als Ausgleichsflächen A 1 bis A 3 sowie eine CEF-Maßnahme **A_{CEF} 4** 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 Hellingen V“ mit Grünordnungsplan verbundenen Maßnahmen sind insgesamt aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen von geringer Erheblichkeit.

Aufgestellt: 27.06.2023

Miriam Glanz
Landschaftsarchitektin