

**Teil C**

**UMWELTBERICHT**

**ZUR**

**1. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES  
VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLANS  
„PV-ANLAGE MOOSANGER“  
DER STADT HASSFURT**

**LANDKREIS HASSBERGE**

**LT. BESCHLUSS VOM 10.10.2022**

**ENTWURFSVERFASSER**

**MIRIAM GLANZ  
LANDSCHAFTSARCHITEKTIN  
AM WACHOLDERRAIN 23  
97618 LEUTERSHAUSEN  
Stand 10.10.2022**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
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
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltvoraussetzungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung</b>	<b>3</b>
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
<b>3</b>	<b>Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Pflicht zur Umweltverträglichkeit</b>	<b>11</b>

## 1 Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Mit der 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „PV-Anlage Moosanger“ will die Stadt Haßfurt die bestehende PV-Anlage erweitern und östlich anschließende Ackerflächen auf den Fl.Nrn. 3206 und 3207 der Gemarkung Haßfurt für die Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung stellen und die baurechtlichen Voraussetzungen dafür schaffen.

Die Stadt Haßfurt beabsichtigt, eine ca. 1,24 ha große Fläche auf den Flurstücken Fl. Nrn. 3206 und 3207 einschl. der östlichen Teilfläche der Fl.Nr. 3205 der Gemarkung Haßfurt 597 als

- Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ mit einer GRZ von 0,7

festzusetzen.

Dabei ist die ca. 630 m<sup>2</sup> große Teilfläche der östlichen Fl.Nr. 3205 der Gemarkung Haßfurt bereits im rechtsgültigen Bebauungsplan „PV-Anlage Moosanger“ als Sondergebiet ausgewiesen. Dieser 3,5 m breite Streifen des Flurstücks wird einbezogen, weil die Baugrenze in diesem Bereich angepasst wird.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan liegt am südöstlichen Ortsrand von Haßfurt auf Höhen um 220 m ü. NN.

Die Umgebung des Geltungsbereichs ist im Norden durch die Gewerbeflächen der Stadt Haßfurt („Gewerbegebiet südlich Mooswäldchensee“) einschl. Niederung des Sterzelbachs und des sog. „Galgenfeldsees“, einem Abbausee geprägt.

Im Osten schließt das Naturschutzgebiet „Moosanger“ mit Auwaldflächen an, hinter dem der Ortsteil Augsfeld liegt.

Im Süden verläuft die Bahnlinie Bamberg-Schweinfurt und der Poldergraben, die südlich davon liegenden landwirtschaftlichen Flächen sind überwiegend ackerbaulich genutzt.

Im Westen reicht der Geltungsbereich in den Randstreifen der vorhandenen PV-Anlage hinein.

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

Im derzeit gültigen **Regionalplan der Planungsregion Main-Rhön** sind südlich des Geltungsbereichs und östlich von Augsfeld landschaftliche Vorbehaltsgebiete dargestellt

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 die Erweiterung des Geltungsbereichs als Übergangsbereich zwischen der rechtskräftigen Bauleitplanung (rechtskräftiger Bebauungsplan) und einem Gebiet mit hohem Raumwiderstand ein.

## 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 betroffenen Flächen werden im Anschluss an eine bestehende PV-Anlage relativ dicht mit Modulen überstellt (GRZ von 0,7), 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.

Die beabsichtigte Nutzungsumwandlung von einer landwirtschaftlichen Nutzfläche zu einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ist reversibel.

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 pleistozäne Schotter der Niederterrasse geprägt. Südlich außerhalb des Änderungsbereichs schließen Auenablagerungen an.

Auf diesen Ausgangsgesteinen haben sich fast ausschließlich Vegaböden aus Schluff bis Lehm (Auensediment)) entwickelt.

In der nördlichen Hälfte des Untersuchungsgebietes kommen lehmige Sande vor, welche eine geringe bis mittlere Ertragsfähigkeit aufweisen. Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen sowie das Rückhaltevermögen des Bodens für Schadstoffe ist als „mittel“ einzustufen.

In der südlichen Hälfte kommen sandige Lehme vor, welche eine mittlere bis hohe Ertragsfähigkeit, ein mittleres Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen sowie ein sehr geringes Rückhaltevermögen des Bodens für Schadstoffe aufweisen.

### 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.

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 und die Begrünung der Flächen zwischen den Modulen vorgesehen.

Insgesamt ist daher von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

## 2.3 Schutzgut Klima/Luft

### Bestand

Im Untersuchungsgebiet herrscht eine mittlere Jahrestemperatur zwischen 8 und 9 °C. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge liegt zwischen 650 und 750 mm.

Die offenen landwirtschaftlichen Flächen im Änderungsbereich sind Kaltluftentstehungsgebiet. Lokalklimatisch hat die Fläche keine Bedeutung als Wärmeausgleich für die angrenzenden Siedlungsbereiche, da die Kaltluft aufgrund des ebenen Geländes und dem im Süden befindlichen Bahndamm nicht abfließen kann.

### 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 Erweiterung der 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

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper Quartär - Eltmann (2\_G050). Entsprechend der Niederschläge (mittlerer Jahresniederschlag 650 bis 750 mm) ergibt sich für das Gebiet eine sehr geringe Grundwasserneubildungsrate von  $\leq 25$  mm/a.

Auf den offenen Freiflächen kann eine natürliche Versickerung von Niederschlägen stattfinden, allerdings wird durch die im Gebiet gemäß der Bodenschätzungskarte anstehenden Tonböden die Versickerung vor Ort erschwert.

Das Plangebiet liegt im amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet Lengfeld der Wasserversorgung des Stadtwerks Haßfurt in Schutzzone III.

Weiterhin liegt das Areal im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Mains. Im Bereich der Planung ist nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes mit Wasserspiegelhöhen von etwa 221,3 m ü. NN (DHHN12) bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis zu rechnen. Dadurch kann das Vorhaben um rund 2 m einstauen.

Entlang des südlichen Randes verläuft zudem der stark begradigte Poldergraben außerhalb des Geltungsbereiches, zwischen dem Plangebiet und der Bahnlinie.

### Prognose

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

Aufgrund der Lage der Erweiterung des Sondergebietes „PV-Anlage Moosanger“ im festgesetzten Überschwemmungsgebiet ergibt sich ein Retentionsraumverlust von 137 m<sup>3</sup>.

Der Retentionsraum kann im Verhältnis 1 : 1 auf dem Grundstück Fl.Nr. 719 der Gemarkung Augsfeld ausgeglichen werden. Hier wurde durch die Stadt Haßfurt bereits Retentionsraum für künftige Vorhaben angelegt, wodurch auch das jetzt vorliegende Vorhaben ausgeglichen wurde.

Das Vorhaben liegt in der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebietes Lengfeld. Die für die Reinigung der Photovoltaikmodule verwendeten Systeme sind auf die Lage im Trinkwasserschutzgebiet abzustimmen.

Eine Reinigung der PV-Module erfolgt nach Angabe der Stadtwerk Haßfurt GmbH je nach Verschmutzungsgrad lediglich im ca. 3 – 5jährigen Turnus. Auch aufgrund der Modulhersteller-Garantiebedingungen wird dabei nur physikalisch aufbereitetes Wasser ohne chemische Zusätze verwendet und es gibt keine Einbringung von Chemikalien bei der Wartung / Reinigung der Module.

Oberflächengewässer, Quellen und Quellfluren bleiben unberührt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ sind deshalb nicht zu erwarten.

Insgesamt ist mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

## 2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

### Bestand

Der Änderungs- und Erweiterungsbereich ist derzeit ackerbaulich genutzt. Im Westen reicht der Änderungsbereich ca. 3,5 m in die bestehende PV-Anlage auf Fl.Nr. 3205 hinein, die dort als Ansaatfläche zur Begrünung der Modulfläche bereits hergestellt ist

Unmittelbar östlich außerhalb liegt auf den Fl.Nrn. 3208 und 3209 eine beweidete Grünlandfläche. Dahinter befinden sich die gewässerbegleitenden Gehölze als grabenbegleitende Vegetation am Moosbach (Biotop X5929-0047-007) mit dominanter Sal-Weide, Schwarz-Erle, Hänge-Birke und Esche mit Hochstaudenflur und im Umfeld weitere Pappeln etc. an.

Südlich liegen am Poldergraben und der Bahnböschung gewässerbegleitende Gehölze aus Esche, Schlehe, Blut-Hartriegel und Hecken-Rose.

Im Norden steht eine größere Sal-Weide, außerdem Weißdorn und Hecken-Rose sowie ein artenarmer Grassaum mit Seifenkraut, Glatthafer und Knäuelgras. Nach Westen verbreitert sich dieses Gehölz mit Entwässerungsmulde und wird von Esche, Weißdorn, Vogel-Kirsche und Schwarzem Holunder geprägt.

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, dem Kiebitz und der Schafstelze zu rechnen. Allerdings ist der zwischen den Gehölzen, der Bahnböschung und der bereits vorhandenen PV-Anlage verbleibende Bereich (incl. der Fl.Nrn. 3207 und 3208 mit 100 m Breite und 190 m Länge) sehr klein, so dass davon auszugehen ist, dass das Areal für bodenbrütende Vogelarten weitgehend entwertet ist, da diese mit ihren Revieren und Nester einen deutlichen Abstand von mindestens 50 m zu horizontüberhöhenden Strukturen einhalten, in denen sich Beutegreifer und Rabenvögel aufhalten können.

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 Gehölzstrukturen außerhalb des Geltungsbereichs ist ein Vorkommen aber durchaus wahrscheinlich.

Nördlich und südlich des Geltungsbereichs liegen zwei Teilflächen des FFH-Gebietes DE 5929-372 „Mainaue zwischen Eltmann und Haßfurt“. Die Teilfläche .04 befindet sich ca. 40 m nördlich der Geltungsbereichsgrenze, die Teilfläche .05 etwa 20 m südlich des Geltungsbereichs und südlich des Poldergrabens und der Bahnlinie.

Auswirkungen durch die Ausweitung des Sondergebietes sind nicht zu erwarten.

Nördlich und östlich des Geltungsbereichs grenzt in ca. 10 – 40 m Entfernung das Naturschutzgebiet „Mainaue bei Augsfeld“ (NSG-00595.01) an.

Auch südlich des Geltungsbereichs und südlich von Poldergraben und Bahnlinie schließt eine Teilfläche dieses Naturschutzgebietes an.

Auswirkungen durch die geplanten Aufstellung der Module, die Einzäunung und die Ansaatflächen auf die benachbarten (Feucht-)Lebensräume des Naturschutzgebietes sind – verglichen mit der derzeitigen Ackernutzung – nicht zu erwarten, Beeinträchtigungen ergeben sich nicht.

### **Prognose**

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

Mit der Photovoltaikanlage wird sich der mögliche Versiegelungsgrad erhöhen, der Beeinträchtigungsfaktor ergibt sich durch die GRZ von 0,7.

Durch die Vermeidungsmaßnahme mit der extensiven Bewirtschaftung der Fläche zwischen den Modulen kann der Beeinträchtigungsfaktor um 0,2 auf 0,5 verringert werden.

Auf der 11.758 m<sup>2</sup> großen Erweiterungsfläche des Geltungsbereichs ergibt sich ein Kompensationserfordernis von 19.754 Wertpunkten. Diesem werden 19.754 Wertpunkte vom Ökokonto der Stadt Haßfurt bzw. der Stadtwerk Haßfurt GmbH zugeordnet.

Mit der Summe der grünordnerischen Maßnahmen einschl. der zugeordneten Wertpunkte des Ökokontos werden die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgeglichen.

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 Folgepfl-

ge 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.

Ggf. erforderliche Heckenrodungen oder Schnittmaßnahmen werden gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der Vögel (nicht vom 01.03. bis 30.09.) durchgeführt.

Angrenzende Bereiche mit potenziellen Zauneidechsenvorkommen sind während der Bauphase vor Befahrung und Ablagerung zu schützen.

Die oben genannten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind durch eine ökologische Bauleitung zu begleiten. Diese ist der unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Baubeginn zu benennen.

Insgesamt sind die mit der 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „PV-Anlage Moosanger“ 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 Lage am Rand des Gewerbegebietes nur allgemeine Bedeutung für die örtliche Naherholung.

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

### **Prognose**

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

Von der erweiterten Photovoltaikanlage gehen nach der Erstellung der Anlage keine Lärm- oder Stoffemissionen aus. Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind auszuschließen.

Im Rahmen der Fachplanung wird eine gutachterliche Aussage auf Grundlage der Modulplanung eingeholt und ggf. erforderlichen Blendschutzmaßnahmen festgelegt und umgesetzt. Gemäß Datenblatt der geplanten PV-Module ist eine Antireflexionsbeschichtung vorhanden, sodass auf dieser Grundlage eine Beurteilung erfolgen kann.

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

## **2.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild**

### **Bestand**

Der Änderungsbereich schließt südlich an das bestehende Gewerbegebiet von Haßfurt an und ist von Gehölzstrukturen umgeben. Die Ackerfläche hat aufgrund der isolierten und eingegrünten Lage keine wertgebende Funktion für das Landschaftsbild.

Das Landschaftsbild in der weiteren Umgebung im Süden von Haßfurt stellt auf Grund seiner Lage im Maintal eine typische Auenlandschaft dar und ist vorwiegend geprägt von extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen und Auengehölzen.

Gemäß LEK 3 liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb der Landschaftsbildeinheit Maintal um Haßfurt wobei die Eigenart als „mittel“ bewertet wird. Die Landschaftsbildeinheit ist zur naturbezogenen Erholung potenziell geeignet und weist hohe Entwicklungsmöglichkeiten auf.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes in der Umgebung des Änderungsbereichs sind durch die bereits bestehende PV-Anlage, die Bahnlinie und die Stromleitung vorhanden.

### **Prognose**

Der Geltungsbereich und die unmittelbare Umgebung sind aufgrund der Gehölzbestände im Norden, Osten und Süden sowie der vorhandenen PV-Anlage im Westen nur aus dem unmittelbaren Nahbereich und von der Bahnlinie aus einsehbar.

Eine Fernwirkung der Photovoltaikanlage ist deshalb nicht gegeben.

Die geplante PV-Anlage bindet unmittelbar an die bereits bestehende Anlage in einem vorbelasteten Umfeld an.

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

Insgesamt ist mit einer geringen 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 7/2022). Das nächste Bodendenkmal (D-6-5929-007), eine Siedlung vermutlich des Neolithikums und der Hallstattzeit, befindet sich ca. 500 m östlich des Geltungsbereichs am südwestlichen Ortsrand von Augsfeld.

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 die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „PV-Anlage Moosanger“ würde die Photovoltaikanlage als Erweiterung oder Neuanlage 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 zur 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „PV-Anlage Moosanger“ 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 (Hinweis 9.5)

- Minimierung der Versiegelung durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule, so dass ein ungehinderter Oberflächenwasserabfluss und eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers ermöglicht werden
- Die für die Reinigung der Photovoltaikmodule verwendeten Systeme sind auf die Lage im Trinkwasserschutzgebiet abzustimmen. Eine Reinigung der PV-Module erfolgt nach Angabe der Stadtwerk Haßfurt GmbH je nach Verschmutzungsgrad lediglich im ca. 3 – 5jährigen Turnus. Auch aufgrund der Modulhersteller-Garantiebedingungen wird dabei nur physikalisch aufbereitetes Wasser ohne chemische Zusätze verwendet und es gibt keine Einbringung von Chemikalien bei der Wartung / Reinigung der Module.
- 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.
- Angrenzende Bereiche mit potenziellen Zauneidechsenvorkommen sind während der Bauphase vor Befahrung und Ablagerung zu schützen.
- Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet (20 cm Abstand zum Boden), dass Kleintiere ungehindert passieren können.

#### **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes**

- Anbindung an eine bereits bestehende PV-Anlage im Umfeld von weiteren Infrastruktureinrichtungen vermeidet eine zusätzliche (Neu-)Belastung und Überformung des Landschaftsbildes an anderer Stelle
- Aufgrund der im Norden, Osten und Süden vorhandenen Gehölzstrukturen sind keine weiteren Gehölzpflanzungen als Sichtkulissen zur besseren Einbindung der geplanten Anlage in das Landschaftsbild erforderlich.
- Begrünung der Fläche zwischen den Modulen
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Ansaaten

#### **4.2 Maßnahmen zum Ausgleich**

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.

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 0,7 deutlich über dem Schwellenwert von  $\leq 0,5$ . Deshalb ist der Ausgleichsbedarf zu ermitteln.

Unter Berücksichtigung der erreichbaren Vermeidungsmaßnahmen (hochwertige Einsaat und extensiven Pflege innerhalb des Sondergebietes), ist eine Reduzierung des Beeinträchtigungsfaktors um den Planungsfaktor von 20 % gerechtfertigt.

Demzufolge ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 19.754 Wertpunkten.

Diesem Erfordernis werden die entsprechende Anzahl von 19.754 Wertpunkten aus dem Ökokonto der Stadt Haßfurt bzw. der Stadtwerk Haßfurt GmbH zugeordnet.

Mit der Summe der grünordnerischen Maßnahmen einschl. der zugeordneten Wertpunkte des Ökokontos werden die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe ausgeglichen.

## 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

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

- Nutzung eines bereits bestehenden Einspeisepunkt in das öffentliche Stromnetz und Anbindung an die technische Infrastruktur der vorhandenen PV-Anlage
- 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 Änderungsbereichs wurden ferner herangezogen:

- Flächennutzungsplan der Stadt Haßfurt.
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 6/2022)
- 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.

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgte auf der Grundlage der 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“ und ist im Grünordnungsplan detailliert dargestellt.

## 7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „PV-Anlage Moosanger“ mit integriertem Grünordnungsplan setzt ein Sondergebiet „Photovoltaikanlage“ fest, mit denen sich verschiedene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergeben, die nachfolgend zusammen gefasst sind:

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

Die Auswirkungen der mit der 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „PV-Anlage Moosanger“ mit Grünordnungsplan verbundenen Maßnahmen sind insgesamt aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen mit Anbindung an eine bereits bestehende PV-Anlage von geringer Erheblichkeit.

## **9 Pflicht zur Umweltverträglichkeit**

Gemäß Anlage 1, Nummer 18.7.2 zum UVPG ist für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen erst mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 20.000 m<sup>2</sup> bis 100.000 m<sup>2</sup>, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 UVPG erforderlich.

Da die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „PV-Anlage Moosanger“ unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen PV-Anlage mit eine Fläche von 3,2 ha umfasst, ist keine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 UVPG erforderlich.

Aufgestellt: 10.10.2022

Miriam Glanz  
Landschaftsarchitektin