BAURCONSULT
ARCHITEKTEN . INGENIEURE

UMWELTBERICHT

zum Entwurf des Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung vom 07.07.2023

Anlage 1

VORHABEN
Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage
Gaibach der Firma Beuerlein“
Gemarkung Gaibach

LANDKREIS
Kitzingen

VORHABENSTRÄGER
Stadt Volkach
Marktplatz 1
97332 Volkach

Volkach,

VERFASSER
BAURCONSULT Architekten Ingenieure
Adam-Opel-Straße 7
97437 Haßfurt

Haßfurt, 07.07.2022

217242

INHALTSVERZEICHNIS

1. Planungsgrundlagen 3

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans 3

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung 4

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung 9

2.1 Schutzgut Mensch 10

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 11

2.3 Schutzgut Boden 14

2.4 Schutzgut Fläche 16

2.5 Schutzgut Wasser 17

2.6 Schutzgut Luft und Klima 18

2.7 Schutzgut Landschaftsbild 19

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 22

2.9 Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter 23

2.10 Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können 23

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes 24

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 24

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 24

4. Beschreibung der verwendeten Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 24

5. Eingriffs - / Ausgleichsbilanzierung 25

5.1 Eingriffsbilanzierung nach Leitfaden 25

5.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich 29

5.3 Ausgleichsmaßnahme 31

5.4 Maßnahmen zur Überwachung und zum Monitoring 33

6. Alternative Planungsmöglichkeiten 33

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung 33

8. Quellen 35

1. Planungsgrundlagen

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im Zuge der Aufstellung von Bauleitplänen ist entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, um die möglicherweise erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Der Umweltbericht dient hierbei der baubewilligenden Behörde sowie der Öffentlichkeit als Grundlage zur sachgerechten Abwägung der Umweltbelange, die durch den aufgestellten Bebauungsplan zu erwarten sind. Er orientiert sich an der ergänzten Fassung des Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung von Januar 2007.

Zudem wird ein Grünordnungsplan erstellt, welcher im vorliegenden Fall in den Bebauungsplan integriert wurde. Der Grünordnungsplan (GOP) ist im Naturschutzgesetz als ergänzendes Instrument für den Bebauungsplan (B-Plan) zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft (s. auch Eingriffsregelung) sowie zur Gestaltung von Grünflächen, Erholungsanlagen und anderen Freiräumen vorgesehen.
Auf der örtlichen Ebene stellt der Grünordnungsplan die konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Teile eines Gemeindegebietes dar. Er ist Bestandteil des Bebauungsplans. Der Grünordnungsplan integriert außerdem die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und die Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die im Umweltbericht beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter dienen gleichermaßen als Grundlage zur Abwägung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, weshalb der GOP in den Umweltbericht integriert wurde.

Am westlichen Ortsrand von Gaibach befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Hier beabsichtigt der Flächeneigentümer (Beuerlein) in Zusammenarbeit mit einem auf die Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen spezialisiertem Unternehmen (Climagy Projektentwicklung GmbH) die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Diese ist auf einer Fläche von ca. 2,9 ha vorgesehen und liegt im Anschluss an sein Betriebsgelände. Dazu erfolgt die Aufstellung eines Bebauungsplanes durch die Stadt Volkach.

Abb. 1: Lage des Plangebietes am südwestlichen Ortsrand von Gaibach, Grenze Plangebiet rot (Kartengrundlage: © Bayerische Vermessungsverwaltung; ohne Maßstab)

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die einschlägigen Fachgesetze umfassen unter anderem das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), das Bayerische Naturschutzgesetz (BayNatSchG), das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Denkmalschutzgesetz (BayDSchG).

Regionalplan

Das Untersuchungsgebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Gaibach innerhalb des Stadtgebietes von Volkach im Landkreis Kitzingen. Gemäß des Regionalplans Würzburg (Region 2) liegt Gaibach im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (Karte 1 „Raumstruktur“, Stand 01.03.2018).

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes sowie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Volkacher Mainschleife“. Die Grenze des LSG bilden die nördlich des Plangebietes gelegene Schönbornstraße und die Schweinfurter Straße.

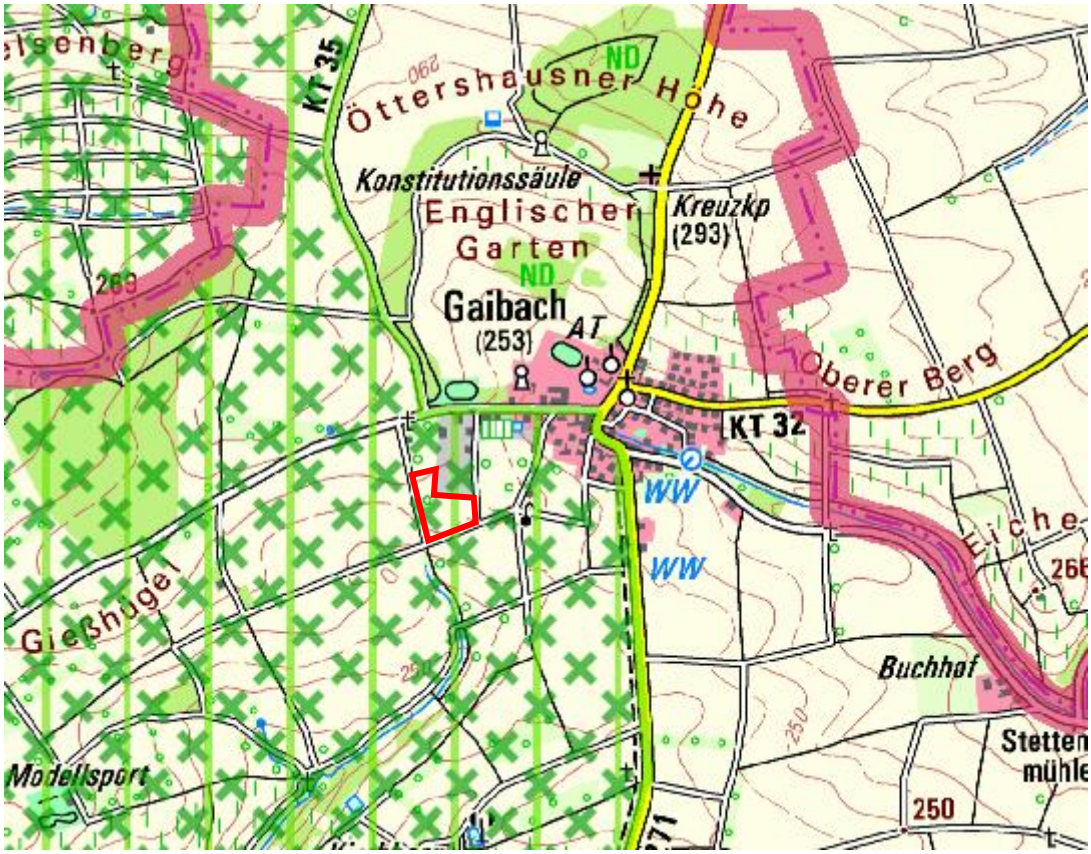


Abb. 2: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet und Landschaftsschutzgebiet „Volkacher Mainschleife“, Grenze Plangebiet rot (Quelle: Regionalplan Region Würzburg (2); Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung; ohne Maßstab)

In der Regionalplanung sind des Weiteren folgende Ziele bezüglich Natur und Landschaft formuliert worden (aktuelle Lesefassung, Stand 17.10.2017):

- <u>Kapitel B I Natur und Landschaft</u>

  <u>1. Landschaftliches Leitbild</u>

  1.1 Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der für die Region typische Landschaftscharakter sollen in allen Teilen der Region […] durch pflegliche Bodennutzung erhalten werden. Die gute Eignung als Erholungsraum aufgrund günstiger natürlicher Voraussetzungen soll der Region erhalten bleiben. […]

  1.3 In den intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen […] im Steigerwaldvorland sollen landschaftsgliedernde Elemente erhalten, gepflegt und vermehrt werden.

→ Die Anlage und Entwicklung von artenreichen Extensivwiesen sowie die Anlage von Hecken zur Ein- und Durchgrünung führen zu einem erweiterten Lebensraumangebot im agrarisch geprägten Umfeld, Aufgrund der Lage am Ortsrand ergibt sich kein erheblicher Eingriff in die Eignung als Erholungsraum.

2. Schutz und Pflege wertvoller Landschaftsteile

Die wertvollen Landschaftsteile der Region, ein System von Naturparken, Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Naturdenkmälern und Landschaftsbestandteilen, sollen gesichert, Schäden durch entsprechende Ordnungs-, Sanierungs- und Pflegemaßnahmen behoben werden. Diese wertvollen Landschaftsteile sollen in ihrer Funktion als biologisch und strukturell bereichernde Elemente der Landschaft, als Kompensatoren der Belastungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und als Lebensräume seltener bzw. selten gewordener Pflanzen- und Tiergesellschaften gestärkt werden.

2.3 Grundsätze zur Sicherung und Pflege von Landschaftsschutzgebieten

2.3.1 Die als Landschaftsschutzgebiete geschützten Landschaftsräume sollen in ihrem Bestand gesichert werden, soweit die Voraussetzungen zu ihrem Schutz noch bestehen. […]

→ Das Plangebiet liegt randlich des LSG im Zusammenhang mit bebauten Flächen. Aufgrund des Reliefs und durch die Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen werden erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.

2.3.2 In Landschaftsschutzgebieten sollen u.a. folgende Sicherungs- und Pflegegrundsätze beachtet werden:

- Erhaltung des kleinräumigen Wechsels unterschiedlicher Nutzungsarten in der Mainaue, an den Maintalhängen und in den Auen und Talhangbereichen der Mainnebengewässer, […]

→ Die Anlage und Entwicklung von artenreichen Extensivwiesen sowie die Anlage von Hecken zur Ein- und Durchgrünung führen zu einem erweiterten Lebensraumangebot im agrarisch geprägten Umfeld,

3, Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

3.2 Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen in der freien Landschaft

3.2.7 Bei der Erstellung von […] Energieversorgungs-[…]anlagen soll verstärkt auf die Erhaltung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes hingewirkt werden. Dies gilt vor allem für

- ausgeprägte Hang- und Steillagen der Naturparke Spessart und Steigerwald und des Maintals, insbesondere der Maintalhänge im Bereich des Naturparks Spessart sowie der Volkacher Mainschleife, […]

→ Die Anlage und Entwicklung von artenreichen Extensivwiesen sowie die Anlage von Hecken zur Ein- und Durchgrünung führen zu einer Natur- und Landschaftsschonenden Anlage.

- <u>Kapitel B III Land- und Forstwirtschaft</u>

  <u>2. Landwirtschaft</u>

  2.1 […] (G) Dazu ist insbesondere anzustreben, dass Flächen günstigen Erzeugungsbedingungen für die Landwirtschaft nur im unumgänglichen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

→ Das Flurstück weist aufgrund des Zuschnittes sowie des unter- bis mitteldurchschnittlichen Bodenwertes keine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft auf.

Gemäß der Planungshilfe „Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken“ (Regierung von Unterfranken 2021) liegt der Untersuchungsraum in einem Gebiet mit mittlerem Raumwiederstand. Dies ist gemäß den Fachkarten auf die Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes und dem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

Für die Region Würzburg (2) liegt kein Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) vor.

FNP

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan vom 05.10.1983 stellt das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Im Westen wird eine Gehölzreihe dargestellt, die im Bestand vorhanden ist, aber außerhalb des Geltungsbereiches liegt.

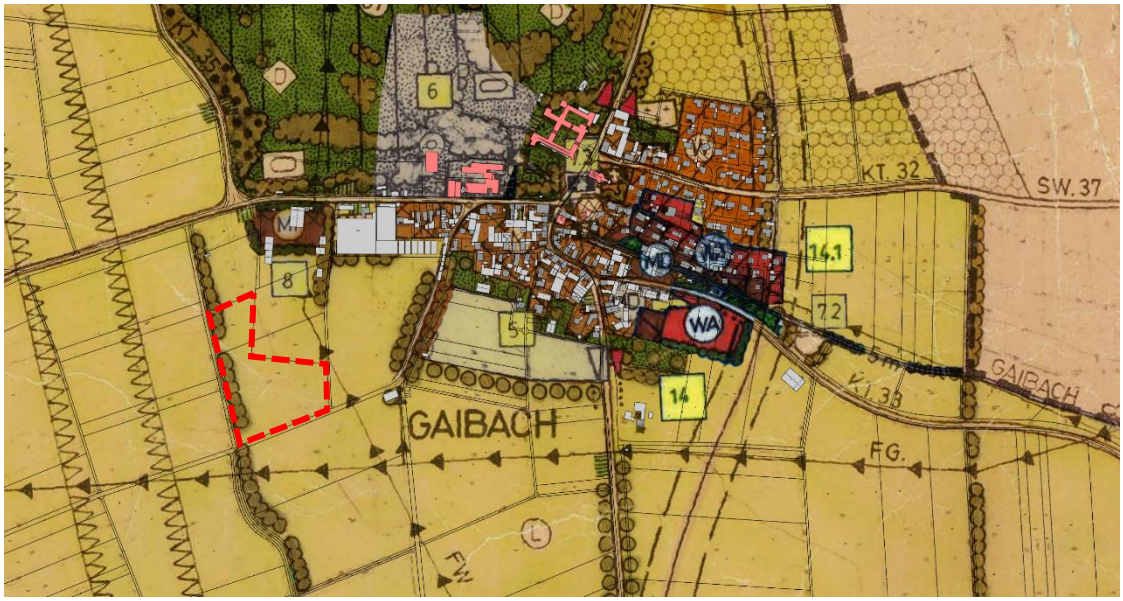


Abb. 3: Ausschnitt des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes mit Darstellung des Geltungsbereiches (rot) (Quelle: Stadt Volkach; ohne Maßstab)

ABSP

Das Plangebiet liegt innerhalb der Naturraumeinheit Steigerwaldvorland für welche folgende übergeordneten Ziele und Maßnahmen formuliert wurden:

1. Sicherung und Optimierung der landesweit bedeutsamen Sandlebensräume.
2. Optimierung der teilweise sehr vielfältigen Waldkomplexe und ihres Umfeldes mit z. T. überregional und landesweit bedeutsamen Artvorkommen und Lebensräumen (Gewässer, Feuchtgebiete, Trockenstandorte, unterschiedliche Waldgesellschaften).
3. Erhalt und Neuanlage von gliedernden Strukturen in ausgeräumten Agrarlandschaften zur weiteren Förderung typischer Arten der offenen Kulturlandschaft (v. a. Ortolan und weitere gefährdete Arten der Avifauna, Feldhamster).
4. Verbesserung der Funktion der Bachtäler und Leitenhänge als regionale Gewässer-, Feuchtgebiets- und Trockenstandortsverbundachsen.

Das Plangebiet stellt kein Schwerpunktgebiet des Naturschutzes (Karte 3 des ABSP) laut Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Kitzingen (ABSP; STMUV 2002) dar. Das ABSP sieht die Neuschaffung von mageren Ranken und Rainen, Magerwiesen sowie Wald- und Heckensäumen in den strukturarmen Ackerlandschaften vor (Karte 2.3 ABSP). Nördlich des Plangebietes sieht das ABSP den Erhalt und die Optimierung von Hecken, Gebüschen und Feldgehölzen innerhalb von Komplexlebensräumen als wesentliche Strukturelemente vor (Karte 2.4 ABSP). Der südwestlich des Plangebietes entstehende Eschbachgraben ist in Karte 2.1 als Fließgewässer ohne Information zur Ausstattung, mit unzureichender Wasserqualität oder begradigter Bachabschnitt dargestellt. Es werden Maßnahmen, wie Wiederherstellung eines naturnahmen Gewässerbettes, Förderung des naturnahen Uferbewuchses und Verbesserung der Gewässergüte genannt.

Biotopkartierung und Schutzgebiete nach BNatSchG

Das Plangebiet lieg am Rande des Landschaftsschutzgebietes „Volkacher Mainschleife“ (LSG-00170.01). Weitere Schutzgebiete oder -flächen nach § 23 ff BNatSchG liegen nicht innerhalb des Plangebietes. Im näheren Umfeld, ca. 230 m nördlich liegen biotopkartierte Feldgehölze des Englischen Gartens. Dieser stellt ebenfalls ein Naturdenkmal dar. Etwa 780 m westlich und 1.100 m nördlich liegen Teilgebiete des Vogelschutzgebietes „Schweinfurter Becken und nördliches Steigerwaldvorland“ (6027-472). Dabei handelt es sich um Waldflächen.

Im südwestlichen Bereich des Plangebietes liegt eine Fläche des Ökoflächenkontos vor. Dabei handelt es sich um eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (Kategorie 1). Die Fläche ist vorrangig zu erhalten, bei Inanspruchnahme der Fläche ist diese zu ersetzen.

Wasserschutzgebiet

Südlich und westlich grenzt das Trinkwasserschutzgebiet „Volkach, St“ (2210612700050) an das Plangebiet an.

➔ Durch die vorgenannten Punkte sollen vorhandene wertvolle Strukturen für Natur und Landschaft erhalten und verbessert werden. Dies bezieht sich sowohl auf die Erholung und das Landschaftsbild als auch auf die Artenvielfalt und Sicherung von Lebensräumen.
Durch die Standortwahl der geplanten Photovoltaikanlage können bereits nachhaltige Auswirkungen auf die Landschaft gemindert werden. Denn neben der nördlich und östlich angrenzende Betriebsfläche, der westlich verlaufende Gehölzreihe und dem nördlich angrenzenden Feldgehölz des Englischen Gartens mindert auch die topographische Lage eine Fernwirkung ab. Des Weiteren wird durch Maßnahmen zur Eingrünung entlang der Grenzen, die nicht direkt an das Betriebsgelände von Beuerlein angrenzen eine negative Auswirkung auf das Landschaftsbild weiter abgemindert. Die Eingrünung bietet auch eine Aufwertung des Biotopverbundes zwischen den Feldgehölzen des Englischen Gartens und den Gehölzen entlang des Eschbachgrabens.
Insgesamt wurden die Vorgaben der Regionalplanung somit bei der Standortwahl sowie den Festsetzungen (Entwicklung Extensivgrünland, Ein- und Durchgrünung) zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffes in Natur und Landschaft berücksichtigt.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung

Das Plangebiet liegt innerhalb der Naturraum-Haupteinheit *Mainfränkische Platten* dort innerhalb der Untereinheit *Steigerwaldvorland*. Etwa 550 m südlich des Plangebietes grenzt der Naturraum *Maintalhänge* an. Die potenziell natürliche Vegetation stellt für das Untersuchungsgebiete *Bergseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Bergseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Bergseggen-Waldgersten-Buchenwald oder Waldlabkraut-Eschen-Hainbuchenwald* dar. An den Maintalhägen wird dieser von *Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Buchenwald* abgelöst.
Aus diesen Angaben erschließen sich die zu verwendenden Pflanzenarten sowie das Saatgut, welches gemäß § 40 BNatSchG in freier Natur ausgebracht werden darf. Für das vorliegende Vorhaben sind somit regionales Saatgut des Ursprungsgebietes *Südwestdeutsches Bergland* (UG 11) und Gehölze mit der Herkunftsbezeichnung *Süddeutsches Hügel- und Bergland, Fränkische Platten und Mittelfränkisches Becken* (5.1) zu verwenden.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Volkacher Mainschleife“ und einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Dort liegt es nahe der Gebietsgrenze, die südlich der Schönbornstraße und westlich der Schweinfurter Straße verläuft. Weitere Schutzgebietsausweisungen gemäß BNatSchG i. V. m. BayNatSchG liegen im

Untersuchungsgebiet nicht vor. Im Südwesten des Geltungsbereiches liegt eine Ausgleichsfläche (B112-WH00BK, frisch angelegt) vor.

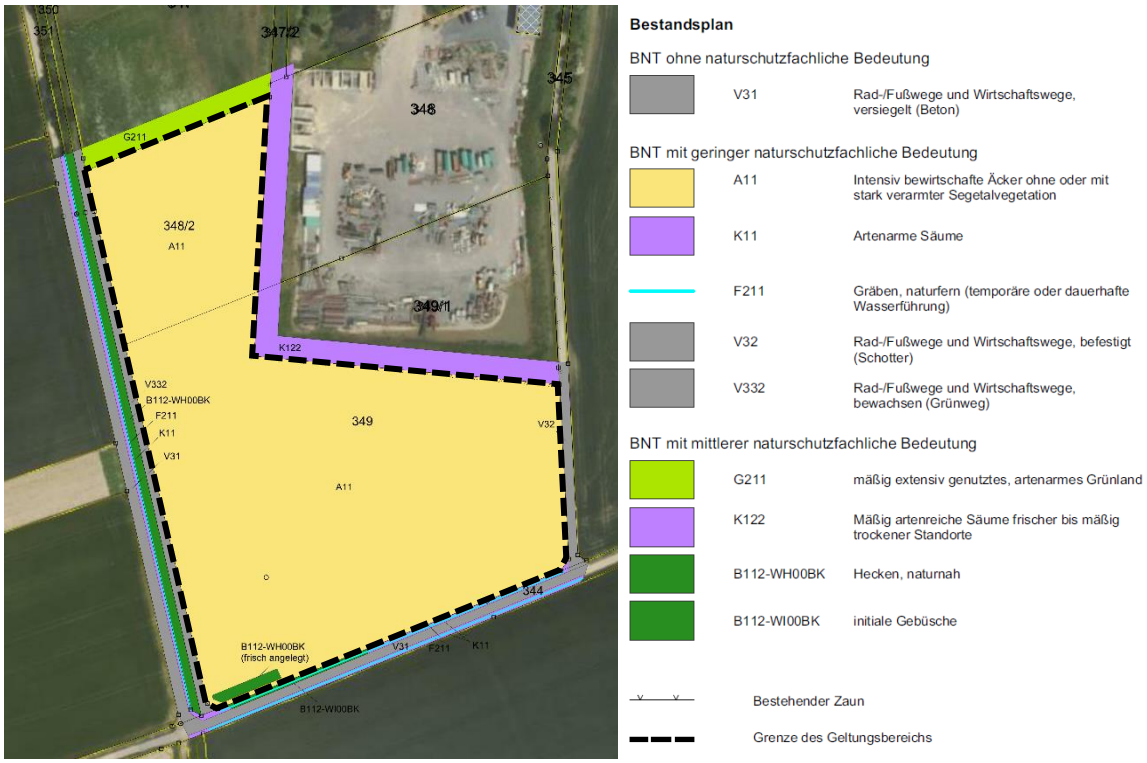


Abb. 4: Bestandsplan Grünordnung (Kataster und Luftbild: Bayerische Vermessungsverwaltung; ohne Maßstab)

Im Folgenden werden die erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter gemäß § 2 Absatz 4 Satz 1 BauGB ermittelt. Die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei wird zwischen geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit unterschieden. Zur Beurteilung des Umweltzustandes fand im Februar 2022 eine Geländebegehung statt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind im Bestandsplan dargestellt und nachfolgend beschrieben.

2.1 Schutzgut Mensch

Erholung

Für das Schutzgut Mensch spielt neben den möglichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die menschliche Gesundheit auch die Erholungsfunktion des Untersuchungsgebietes eine Rolle. Entlang der Schönbornstraße und entlang des Wirtschaftsweges am südlichen Geltungsbereich verlaufen mehrere lokale, regionale und überregionale Rad- und Wanderwege. Dazu gehören verschiedene Wege des Radwegenetzes Kitzinger Land und Volkacher Mainschleife. Östlich verlaufen die Fernwanderwege Fränkischer Marienweg und Mainwanderweg.

Die landwirtschaftlichen Flächen des Untersuchungsgebietes werden vor allem ackerbaulich genutzt. Vereinzelt finden sich Obstwiesen. Strukturiert wird das Gebiet durch wegbegleitende

Gehölze. Das Plangebiet weist im Bestand eine mittlere Wertigkeit für die Erholungsfunktion auf.

Emission

Blendwirkungen durch Reflexion sind nicht zu erwarten, da die Schönbornstraße (KT32) nördlich des Plangebietes liegt und die Schweinfurter Straße östlich liegt. Die Ausrichtung der Module erfolgt in südwestlicher Richtung.

Auswirkung und Bewertung

Durch das geplante Vorhaben kommt es während der Bauphase zu Lärm- und Staubemissionen, welche sich negativ auf die Erholungsfunktion des Gebietes auswirken. Die baubedingten Störungen sind nur temporär und begrenzen sich auf die Tageszeit innerhalb der Arbeitswoche. Die angrenzenden Rad- und Wanderwege werden durch die Anlage in ihrer Erholungsfunktion im geringen Umfang beeinträchtigt, da die bereits geringe Fernwirkung (vgl. auch 2.7 Schutzgut Landschaftsbild) durch die im Bebauungsplan festgesetzte Eingrünung zusätzlich gemindert wird. Von der Anlage gehen des Weiteren keine Schadstoff-Emissionen aus, welche sich nachhaltig auf das Schutzgut auswirken können.

Der Auswirkungen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage auf das Schutzgut Mensch sind daher insgesamt von **geringer** Erheblichkeit.

2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Vegetation und Nutzung

Der Geltungsbereich besteht aus einer Ackerfläche innerhalb einer ackerbaulich geprägten Landschaft. Im Nordosten wird die Ackerfläche durch das Betriebsgelände der Firma Beuerlein begrenzt. Das Betriebsgelände umgibt ein begrünter Wall, der am Fuß mit einem Zaun bestanden ist. Der Zaun ist nicht bodentief eingebaut. Vor dem Zaun verläuft teilweise ein Grünstreifen (ca. 3m breit), der jedoch Teil der Ackerfläche ist.

Im Osten wird die Fläche durch einen Schotterweg und im Süden durch einen Betonplattenweg begrenzt. Entlang des südlichen Weges verlaufen beidseitig wegbegleitende Gräben, die temporär wasserführend sind und den Oberflächenabfluss der angrenzenden Ackerflächen auffangen und nach Westen ableiten. Entlang des nördlichen Wegseitengraben findet sich Gehölzaufwuchs aus Schlehe und Rosen. Auf einer Fläche von 144 m² liegt eine Ausgleichspflanzung (Hecke, s. Abb. 8). Im Westen wird das Plangebiet durch einen Grünweg, eine Baumstrauchhecke, einen Wegseitengraben und einen Wirtschaftsweg mit Betonplatten begrenzt. Die Hecke besteht aus heimischen Arten, wie *Betula pendula*, *Euonymus europaeus*, *Ligustrum vulgare*, *Acer pseudoplatanus*, *Corylus avellana*, *Prunus avium*, *Cornus sanguinea*. Birke, Ahorn und Kirsche liegen als Hochstämme vor. Es besteht ein Anteil an Totholz.

Abb. 5: Blick von der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereiches nach Westen

Abb. 6: Blick von der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereiches nach Süden

Abb. 7: Südlicher Wirtschaftsweg mit Wegseitengraben; Blick nach Westen

Abb. 8: Südlicher Wirtschaftsweg mit Wegseitengraben; Blick auf frisch angelegte Ökokontofläche und Gehölzaufwuchs

Abb. 9: Blick auf westlichen Wirtschaftsweg mit Wegseitengraben, Hecke, Grünweg und Geltungsbereich

Abb. 10: Blick auf Hecke, Grünweg und nördlich angrenzende Grünfläche

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt randlich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Volkacher Mainschleife“. Weitere Schutzgebiete gem. § 23 – 30 BNatSchG sind nicht betroffen.

Artenschutz

Die Ackerflächen bieten bodenbrütenden Feldvögeln einen potenziellen Lebensraum. Entlang der Randbereiche, v.a. im Bereich des südexponierten Erdwalls besteht Potenzial für ein Vorkommen von Zauneidechsen. Die westliche Hecke bietet gehölzbrütenden Vögeln, und die landwirtschaftliche Fläche bodenbrütenden Feldvögeln einen potenziellen Lebensraum. Um die Betroffenheit der tatsächlich im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten ausreichend prüfen zu können, werden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Anlage 2 zur Begründung) faunistische Untersuchungen zwischen Frühjahr und Herbst 2022 durchgeführt.

Als Ergebnis der Kartierungen ergibt sich eine Betroffenheit für ein Feldlerchen- und ein Wiesenschafstelzen-Revier. Rebhühner konnten nicht nachgewiesen werden. Gehölzbrütende Vögel, wie Goldammer, Stieglitz und Bluthänfling wurden den nördlich und westlich angrenzenden Gehölzbeständen sowie innerhalb des Betriebsgeländes festgestellt. Bei den Zauneidechsenbegehungen wurden Tiere entlang des Zaunes zum Firmengelände sowie entlang der Heckenstruktur im Westen nachgewiesen. Des Weiteren befinden sich auf dem Firmengelände Gewässer mit Vorkommen von Amphibien. Es wurden Rufe des Wasserfroschkomplexes festgestellt, zu dem die saP-relevante Art Kleiner Wasserfrosch zählt. Dieser kann nicht völlig ausgeschlossen werden.

Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt des Plangebietes ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als gering einzuschätzen.

Auswirkung und Bewertung

Die Betroffenheit von Arten hinsichtlich der Verbotstatbestände nach § 44 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie hieraus resultierende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dargestellt, welche der Anlage 2 zu entnehmen ist. Die saP kommt insgesamt zu folgendem Schluss:

Für gehölzbrütende Vögel besteht keine Betroffenheit, da keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen sind. Die Feldlerchen und Wiesenschafstelzen sind aufgrund von Revierverlust direkt durch das Vorhaben betroffen. Um nicht das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG sowie das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1, 5 BNatSchG auszulösen, sind daher Maßnahmen zur schonenden Bauausführung, zur Vermeidung und Minimierung (Vermeidungsmaßnahme) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5

BNatSchG) notwendig. Eine Betroffenheit der Zauneidechsen ergibt sich v.a. durch baubedingte Tötung und Verletzung. Um ein Schädigungsverbot und Tötungsverbot zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen festzusetzen.
Bei Amphibien ergibt sich eine Betroffenheit v.a. durch baubedingte Tötung und Verletzung während der Wanderung im Frühjahr. Jedoch bevorzugt der Kleine Wasserfrosch zur Wanderung feuchte Gräben und Ackerrandstreifen mit überständiger Vegetation. Mit einer Wanderung über einen vegetationsfreien Acker ist nicht zu rechnen. Eine Betroffenheit kann demnach ausgeschlossen werden.

In Hinblick auf Pflanzen und Lebensräume kommt es insgesamt zu einer Aufwertung von Ackerflächen in extensiv bewirtschaftetes Grünland. Zwar kommt es durch die Überbauung der Fläche mit Solarmodulen zu einer gewissen Beeinträchtigung, dennoch kann insgesamt von einer Verbesserung gegenüber dem Ausgangszustand ausgegangen werden. Sämtliche Flächen unterhalb der Solarmodule werden als extensiv zu bewirtschaftende Grünlandfläche mit gebietseigenem Saatgut festgesetzt. Durch den festgesetzten Abstand des Zaunes zum Boden von 15 cm ist die Fläche auch durch Kleinsäuger nutzbar. Des Weiteren ist festgesetzt, dass die Module zur darunterliegenden Geländeoberkante einen Abstand von mind. 0,8 m aufweisen müssen.

Zudem werden entlang der Geltungsbereichsgrenze Heckenstrukturen entwickelt. Diese tragen zu einem sinnvollen Biotopverbund zwischen den bestehenden Gehölzstrukturen bei und führen zu einer zusätzlichen Verbesserung der Lebensräume für Arten.
Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen zum Artenschutz sowie den Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann mit einem verbesserten Biotopverbund gegenüber dem Ausgangszustand gerechnet und somit insgesamt von keiner erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ausgegangen werden. Grundsätzlich ergibt sich hieraus sogar eine Aufwertung für das Plangebiet.

2.3 Schutzgut Boden

Geologie und Relief

Das Plagebiet ist nach Südwesten geneigt in Richtung Eschbachgraben und Main. Die nördliche Geltungsbereichsgrenze liegt bei ca. 271 m üNN. Der tiefste Punkt, die südwestliche Ecke liegt bei etwa 263 m üNN. Auf der Länge von 250 m ergibt sich ein Gefälle von ca. 3,2 %.

Die Geologie ist geprägt durch den Unteren Keuper und die Erfurt-Formation. Die Geologische Einheit wird als „Werksandstein-Bereich“ beschrieben. Dabei handelt es sich um Sandstein wechsellagernd mit Ton-/Schluffstein (graugrün, graublau). Im südlichen Randbereich wird als geologische Einheit „Untere Tonstein-Gelbkalkschichten“ angegeben. Diese zeigen sich durch die Wechsellagerung von Ton-/Mergelstein mit Dolomitstein und Sandstein .

Boden

Der im nördlichen Plangebiet vorherrschende Bodentyp setzt sich fast ausschließlich aus Regosol und Pelosol (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein) zusammen. Überwiegend liegen Deckschichten aus Schluff bis Lehm, verbreitet carbonathaltig im Untergrund, vor (462b). Südlich anschließend findet sich vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Braunerde-Pseudogley aus (grusführendem) Sand (Deckschicht oder Sandstein) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein). Der Bodentyp ist selten carbonathaltig im Untergrund (469b).

Laut Bodenschätzungsübersichtskarte liegen im Untersuchungsraum lehmig-tonige Verwitterungsböden in einem mäßigen bis mäßig schlechten Zustand vor (LT5V / LT6V).

Die Böden weisen folgende Eigenschaften auf:

Ertragsfähigkeit des Bodens:	gering bis mittel
Retentionsvermögen des Bodens bei Niederschlag:	gering
Rückhaltevermögen des Bodens für Schadstoffe:	hoch

Gemäß Fachkarte 3 der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen weisen die landwirtschaftlichen Böden im Umfeld von Gaibach zum Teil eine hohe bis sehr hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Acker-/ Grünlandzahlen 61 – 75 / > 75) auf. Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Böden.
Das Wasserwirtschaftsamt hat in seiner Stellungnahme vom 25.01.2023 darauf hingewiesen, dass die Bodenfunktionen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes bei Herstellung und Rückbau der Photovoltaikanlage weitestgehend zu erhalten sind und durch die Verwendung von verzinkten Stahlprofilen der Vorsorgewert der BBodschV für Zink möglicherweise überschritten wird. (vgl. Begründung zum Bebauungsplan, Kap. 2.4).

Auswirkung und Bewertung

Durch die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage gehen Flächen der Landwirtschaft zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion verloren. Auch durch die externe Ausgleichsfläche A3 werden landwirtschaftliche Fläche (rekultivierte Abbaufläche) in Anspruch genommen.
Durch die Nutzung der PV-Fläche als Grünlandflächen und der damit einhergehenden extensiven Bewirtschaftung (Mahd oder Beweidung) kann die Fläche weiter zur Futtermittelproduktion genutzt werden. Jedoch ist der Nährwert des Ertrages eines Extensivgrünlandes deutlich unter dem einer intensiv landwirtschaftlich genutzten und gedüngten Fläche. Die Flächen können weiter mit landwirtschaftlichem Gerät bewirtschaftet werden, wodurch der Verlust an landwirtschaftlich genutzten Flächen weitestmöglich verringert werden kann.

Entsprechend § 1a Abs. 2 BauGB soll sparsam und schonend mit Grund- und Boden umgegangen werden. Dies wird einerseits dadurch berücksichtigt, indem es sich bei der vorliegenden

Ausweisung um eine für eine nachhaltige Energieversorgung notwendige Flächenausweisung handelt. Gleichzeitig wird die Flächenversiegelung sowie die Neuinanspruchnahme von Fläche dadurch minimiert, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen zwar Fläche beanspruchen, hier aber durch Ihren Aufbau eine lediglich geringe Versiegelung bewirken. Die Flächen unterhalb der PV-Module werden nicht zusätzlich versiegelt. Sie werden als Extensivgrünland entwickelt, sodass der Eingriff auf den Grund und Boden durch landwirtschaftliche Nutzung reduziert wird.

Durch das geplante Vorhaben kann es während der Bauphase zu einer Verdichtung der Böden kommen. Die Gründung der Solarmodultische sind flach durch Streifenfundamente oder wenige Meter tiefe Ramm- oder Schraubgründungen auszuführen. Es werden keine zusätzlichen Rammfundamente hergestellt. Im Bereich der Zaunpfosten sind Punktfundamente ggf. erforderlich. Weitere kleinflächige Versiegelungen ergeben sich durch Bauwerke, die zum Betrieb und zur Nutzung der PV-Anlage benötigt werden (z.B. Trafostationen, Ersatzteillager, Grünflächenpflegegeräteunterstände, Aufenthalts- und Überwachungsgebäude sowie technische Einrichtungen und Anlagen zur Speicherung und Abgabe von Energie).

In den Bebauungsplan wird ein entsprechend Hinweis zur Empfehlung einer bodenkundliche Baubegleitung aufgenommen. Ebenso wird ein zusammenfassender Hinweis auf die vom WWA vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung einer Überschreitung des Vorsorgewertes der BBodschV für Zink aufgenommen.

Aufgrund des zu erwartenden geringen Anteils an versiegelten Flächen und kleinflächigen Eingriffen in den Boden sind insgesamt Auswirkungen **geringer** Erheblichkeit zu erwarten.

2.4 Schutzgut Fläche

Gemäß Anlage 1 zu § 2 BauGB ist eine Prognose der Umweltauswirkung auf das „Schutzgut Fläche“ zu tätigen. Nähere Angaben zur Art und zum Umfang der Prüfung macht das Gesetz allerdings nicht.

Der Geltungsbereich weist eine Fläche von insgesamt rund 2,9 ha auf. Hiervon werden rund 2,6 ha als Sondergebietsfläche ausgewiesen, was in etwa 88 % des Geltungsbereichs entspricht. Die für die Bebauung mit Solarmodulen vorgesehene Fläche, also die Fläche innerhalb der Baugrenzen, umfasst insgesamt 2,35 ha. Die innerhalb des Geltungsbereichs geplanten Ausgleichsmaßnahmen belaufen sich auf ca. 0,24 ha und machen somit ca. 8 % Flächenanteil des Geltungsbereiches aus. Randliche Grünstrukturen durch Schutzbereiche für Leitungen umfassen ca. 0,1 ha, was etwa 3,6 % der Fläche im Geltungsbereich ausmacht. Eine genaue Übersicht der Flächenbilanz der im Bebauungsplan gegliederten Flächen ist dem Kapitel 7 der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit maximal 0,6 festgesetzt und beschreibt den zulässigen Anteil, welcher mit Solarmodulen überbaut werden darf. Die Fläche errechnet sich hierbei aus der senkrecht auf den Boden projizierten Fläche der Solarmodule.

Auswirkung und Bewertung

Durch die Anlage der Photovoltaikanlage werden Flächen überbaut. Eine Versiegelung ist aufgrund der Rammfundamente und Ständerbauweise der Solarmodule nur im sehr geringen Umfang gegeben. Die Flächen unterhalb der Solarmodule werden als Extensivgrünland angelegt und durch extensive Mahd oder Beweidung gepflegt. Eine flächige Abführung von Niederschlagswasser ist daher nicht gegeben. Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind von **geringer** Erheblichkeit.

2.5 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine Oberflächengewässer vor. Im Süden verläuft entlang der Geltungsbereichsgrenze ein Wegseitengraben, in den auch das Plangebiet entwässert. An die westliche Geltungsbereichsgrenze schließen ein Grünweg eine Baumreihe, ein Wegseitengraben und ein befestigter Wirtschaftsweg an. Die Entwässerungsgräben sind temporär wasserführend und dienen der Oberflächenentwässerung der nördlich angrenzenden Ackerflächen.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt gemäß digitaler Hydrogeologischer Karte (dHK100) innerhalb der hydrogeologischen Einheit „Unterer Keuper“. Die Gesteinsausbildung wird als Wechselfolge von Ton-, Schluff- und Sandstein, tonig gebunden, sowie Kalk- und Dolomitstein definiert. Bereichsweise treten Verkarstungen auf und zum Teil finden sich Lettenkohlen. Die Mächtigkeiten werden mit 35 bis 50 m angegeben, wobei im Werksandstein-Bereich in Flächenfazies eine Mächtigkeit von 2 bis 6 m und in Rinnenfazies eine Mächtigkeit bis über 10 m zu erwarten ist. Als hydrogeologische Eigenschaft weist die Einheit meist regional bedeutende Wechselfolgen von Kluft-(Karst-) und Kluft-(Poren-) Grundwasserleitern und Grundwassergeringleitern auf. Daher ergeben sich stark schwankende Gebirgsdurchlässigkeiten und Ergiebigkeiten, die bei Verkarstung erhöht sind (Grenzdolomit). Die Einheit weist ein mittleres bis hohes Filtervermögen auf. In Sand-, Kalk- und Dolomitsteinhorizonten ist dieses jedoch als sehr gering bis gering anzusprechen.

Das Plangebiet liegt unmittelbar am Rande des Trinkwasserschutzgebietes des Trinkwasserbrunnen Volkach/Astheim. Nach Mitteilung vom Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg (Stellungnahme vom 18.05.2022) ist mittelfristig eine Überprüfung des Wasserschutzgebietes hinsichtlich der Aktualität seines Umgriffs erforderlich. Um nachteilige Auswirkungen auf die Anlagen der öffentlichen Trinkwasserversorgung ausschließen zu können, sind Maßgaben des

Merkblattes für die weitere Schutzzone als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan aufzunehmen (vgl. Begründung zum Bebauungsplan, Kap. 2.4).

Auswirkung und Bewertung

Durch die geplante Bebauung mit Solarmodulen kommt es zu einer großflächigen Überbauung der derzeit ackerbaulich genutzten Flächen. Die durch die Ständerbauweise erforderlichen Rammpfosten der Unterkonstruktion verursachen keine erhebliche Versiegelung und somit Auswirkung auf das Schutzgut Wasser. Durch die Überbauung kommt es jedoch zu einem punktuell erhöhten Oberflächenabfluss im Randbereich der einzelnen Solarmodule. Da die Flächen unterhalb der Module jedoch als Extensivgrünland angelegt werden ist eine flächige Versickerung zwischen den Modulen möglich, wobei das Rückhaltevermögen von Niederschlägen und Schadstoffen verbessert wird. Durch Festsetzungen im Bebauungsplan wird die Art und Intensität der Bewirtschaftung festgeschrieben sowie der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln untersagt. Hieraus ergibt sich eine Entlastung der Nitrat- und Stickstoffeinträge in die nahe gelegenen Oberflächengewässer sowie das Grundwasser im Vergleich zur derzeitigen Nutzung. Diese Entlastung würde bei einer Nichtdurchführung der Planung ausbleiben, wobei langfristig sogar von einer Verschlechterung durch weiter anhaltende Nitrat- und Stickstoffeinträge auszugehen ist. Die Maßgaben des Merkblattes für die weitere Schutzzone sind zu beachten.
Die Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt als von **geringer** Erheblichkeit zu bewerten.

2.6 Schutzgut Luft und Klima

Gemäß der Auswertung der Daten des Gewässerkundlichen Dienstes Bayern (GKD; Messstelle Wadenbrunn) zu Niederschlag und Lufttemperatur konnte für die letzten 20 Jahre eine Jahresdurchschnittstemperatur von 9,8 °C und ein durchschnittlicher Jahresniederschlag von 606 mm ermittelt werden.

Ackerflächen dienen als Flächen zur Kaltluftproduktion. Aufgrund der Topografie des Untersuchungsraumes fließt die südlich der Schönbornstraße entstehende Kaltluft nach Süden Richtung des Eschbachgrabens, wo sie in das Maintal abfließt. Es besteht demnach kein Siedlungsbezug, sodass das Plangebiet auch nicht zur Frischluftversorgung von Siedlungen beiträgt.

Das Vorhaben entspricht den Grundsätzen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) und trägt zu einer nachhaltigen Energieversorgung bei. Hierdurch wird insbesondere der Klima- und Umweltschutz ermöglicht und die Treibhausgasemissionen bei der Stromproduktion minimiert.

Auswirkung und Bewertung

Da die Solarmodule in Ständerbauweise errichtet werden und die Flächen unterhalb der Module in ein Extensivgrünland umgewandelt werden, bleiben sämtliche Funktionen zum

Kaltlufttransport und Wärmeausgleich erhalten. Des Weiteren soll den Erfordernissen des Klimaschutzes (§ 1a Abs. 5 BauGB) sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Freiflächen-Photovoltaikanlagen leisten einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende und tragen damit unmittelbar zum Klimaschutz bei. Insgesamt kann daher **kein** erheblicher Eingriff auf das Schutzgut festgestellt werden.

2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Volkacher Mainschleife".

Laut Rundschreiben des STMB (2021) ist die Errichtung baulicher Anlagen grundsätzlich erlaubnispflichtig. Die Erlaubnis kann nur erteilt werden, wenn der Schutzzweck der Verordnung nicht entgegensteht und der Charakter des Gebiets nicht verändert wird. Kann eine Erlaubnis nicht erteilt werden, sind die Voraussetzungen einer Befreiung gemäß § 67 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu prüfen. Die Herausnahme der Eingriffsfläche aus dem Landschaftsschutzgebiet ist in der Regel kein geeignetes Mittel, um Konflikte mit dem Inhalt der LSG-Verordnung zu lösen. Eine Herausnahme zur Ermöglichung von Photovoltaikanlagen sollte allenfalls in für die Substanz des Schutzgebiets nachrangigen Bereichen erfolgen (z.B. randliche Erweiterung).

Gem. § 2 der Verordnung des LSG ist es verboten Veränderungen vorzunehmen, die die Natur schädigen, den Naturgenuss beeinträchtigen oder die Landschaft verunstalten. Lt. §3 der Verordnung bedarf es einer Erlaubnis, wenn Veränderungen durchgeführt werden sollen, die geeignet sein könnten eine der in §2 genannten Wirkungen hervorzurufen. Erlaubnispflichtig sind insbesondere die Errichtung und Änderung baulicher Anlagen aller Art im Sinne des Art. 2 Abs. 2 BayBO vom 1.8.1962 (Art. 2 Abs. 1 in der aktuellen Fassung der BayBO vom 14.08.2007 mit letzter Änderung vom 25. Mai 2021). Erlaubnispflichtig sind gem. § 3 der Verordnung u.a. insbesondere Zäune und Einfriedungen. Gem. § 3 Abs. 2 ist die Erlaubnis zu erteilen, wenn die Prüfung ergibt, dass das beabsichtigte Vorhaben keine der in § 2 genannten Wirkungen hervorruft. Die Erlaubnis ist auch dann zu erteilen, wenn durch Bedingungen oder Auflagen sichergestellt werden kann, dass Wirkungen nach § 2 nicht eintreten.

Gemäß Fachkarte 2 der Planungshilfe zur Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen weist das Plangebiet keine hohe oder sehr hohe landschaftliche Eigenart oder hohe Erholungseignung auf. Die südlich angrenzenden Talhänge des Mains werden mit sehr hoher Eigenart dargestellt. Die Hangkanten bieten eine visuelle Leitlinie mit sehr hoher Fernwirkung.

Die Anhöhe nördlich von Gaibach wird als Aussichtspunkt dargestellt. Die dort bestehende Konstitutionssäule wird als kulturhistorisch bedeutsames landschaftsprägendes Denkmal und Ensemble mit sehr hoher Fernwirkung dargestellt. In diesem Bereich sind zwei weitere Denkmale / Ensemble mit hoher oder ohne Fernwirkung dargestellt.

Die landwirtschaftlichen Flächen des Gebietes werden vor allem ackerbaulich genutzt. Vereinzelt findet sich als Sonderkultur Obstwiesen. Strukturiert wird das Gebiet durch lineare weg- und grabenbegleitende Gehölze. Geprägt wird das Landschaftsbild durch weitläufige Ackerflächen und verstreute Gehölzstrukturen sowie dem Steigerwald und dem Maintal im Hintergrund.

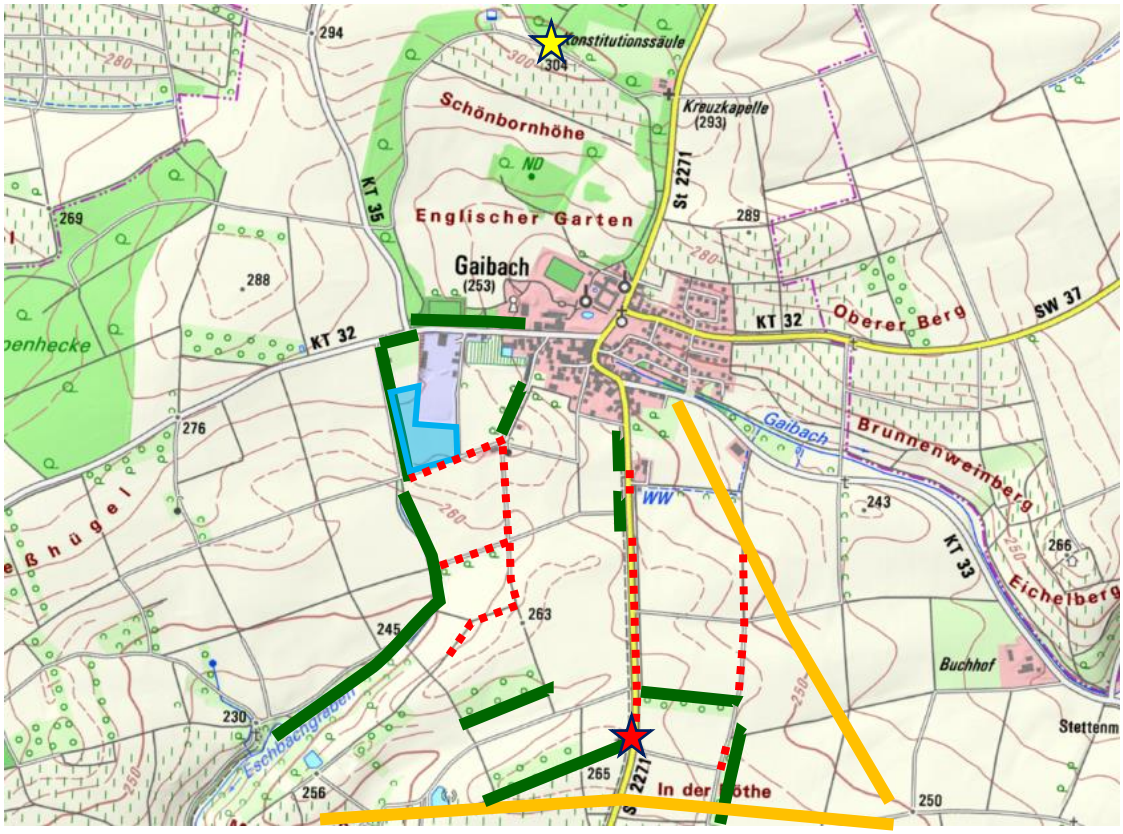


Abb. 11: Topografische Karte von Gaibach mit Geltungsbereich der PV-Anlage (blaue Fläche), visuellen Barrieren durch Gehölze (grüne Linie) und Relief (gelbe Linie) sowie ausgewiesenen Freizeitwegen mit Einsicht auf die geplante Anlage (rote Strichlinie) und Verortung der Abb. 12 (roter Stern) und Abb. 13 (gelber Stern) (Kartengrundlage: © Bayerische Vermessungsverwaltung; ohne Maßstab)

Der Geltungsbereich ist vom Westen durch die vorhandene Baumstrauchhecke entlang der westlichen Grenze und die Begleitgehölze des Eschbachgrabens eingegrünt. Im Norden und teilweise im Westen ist die Fläche von außen durch das Betriebsgelände und die angrenzende eingegrünte Fläche nicht einsehbar. Einsehbarkeit ergibt sich im südöstlichen Bereich (vgl. Abb. 11 und Abb. 12) bis durch das Relief oder die Gehölze eine Sichtbarriere entsteht.

Abb. 12: Blick von der Schweinfurter Straße (St2271) in Richtung Plangebiet (blau)

Abb. 13: Blick von der Konstitutionssäule in Richtung Plangebiet ohne Einsicht

Auswirkung und Bewertung

Es ist eine Erlaubnis gem. § 3 der Verordnung des LSG zu erwirken. Die Erlaubnis ist auch dann zu erteilen, wenn durch Bedingungen oder Auflagen sichergestellt werden kann, dass Wirkungen nach § 2 nicht eintreten. Die Anlage inkl. von Zäunen ist gem. der Festsetzungen einzugrünen. Zur optischen Gliederung ist zusätzlich eine Durchgrünung festgesetzt. Hecken stellen keine gebietsuntypischen Gehölzstrukturen dar, die den Charakter des Gebietes verändern würden.

Die Anlage wird des Weiteren im Zusammenhang mit bebauten Flächen (Betriebsgelände Beuerlein, Siedlung zwischen Schönbornstraße und Schweinfurter Straße) ausgewiesen, die ebenfalls innerhalb des Landschaftsschutzgebietes liegen.
Durch Festsetzungen zur Eingrünung, Durchgrünung und Pflege kann ausgeschlossen werden, dass eine Schädigung der Natur eintritt, welche die Schädigung durch die Nutzung als Fläche zur intensiven Landwirtschaft übersteigt. Aufgrund der eingeschränkten Einsehbarkeit, der Lage in der unmittelbaren Nähe zum Ortsrand/zum Betriebsgelände und den festgesetzten Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen ist eine Beeinträchtigung des Naturgenusses durch das Vorhaben als nicht erheblich zu bewerten. Eine nachhaltige Verunstaltung der Landschaft kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Denn zur Eingrünung der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist eine baumüberstandene Hecke mit Gehölzarten festgesetzt, die ausreichend hoch wachsen, um einen Sichtschutz zu gewährleisten. Jedoch ist anzumerken, dass die Funktionsfähigkeit der Ein- und Durchgrünung nicht sofort gegeben ist.

Das Plangebiet ist nur aus südöstlicher Richtung einsehbar. Die Feldgehölze des Englischen Gartens, die Gehölze in der Flur, das Betriebsgelände der Firma Beuerlein und das Relief verhindern die Einsicht und Fernwirkung aus anderen Richtungen. Eine Blickbeziehung von der Konstitutionssäule aus ist nicht gegeben. Durch die Festsetzung einer Eingrünung entlang der Geltungsbereichsgrenze werden die Einsehbarkeit und die Auswirkungen auf das Schutzgut minimiert.

Insgesamt kann die Erheblichkeit des Eingriffes als **mittel** erachtet werden.

Gem. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (19.01.2023) zur frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB schaffen die Lage im vorbelasteten Bereich, die Topographie, die Notwendigkeit der räumlichen Nähe zum Betriebssitz und die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung die Grundlage, dass in diesem besonderen Einzelfall die Erlaubnis nach § 3 Abs. 3 BezVO zur Errichtung der PV-Anlage im Landschaftsschutzgebiet erteilt werden kann

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine eingetragenen Boden- oder Baudenkmale vor. Im Ortsbereich Gaibach im Umfeld des Schlosses finden sich mehrere Bau- und Bodendenkmale. Auch der Englische Garten ist als Baudenkmal (D-6-75-174-256) eingetragen. Teilbereiche sind auch als Naturdenkmal gekennzeichnet. Im Kreuzungsbereich der Schönbornstraße und des westlich des Plangebietes liegenden Wirtschaftsweges steht ein Bildstock (Baudenkmal D-6-75-174-268). Ein weiterer Bildstock (D-6-75-174-267) steht ca. 130 m östlich der Grenze des Geltungsbereiches.

Sachgüter

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen landwirtschaftlich genutzte Flächen mit geringer Ertragsfunktion vor. Sie weisen keine überdurchschnittliche Ertragsfähigkeit innerhalb des Stadtgebietes Volkach auf.

Außerdem befindet sich im südöstlichen Bereich des Plangebietes eine Fläche des Ökoflächenkontos (ID 206425, Kategorie 1, A-/E-Fläche). Diese wird im Bebauungsplan als Ausgleichsfläche dargestellt und ist zu erhalten und zu sichern.

Für die CEF-Maßnahme wird ein Teilbereich des Flurstückes 1889/1, Gemarkung Marktbreit genutzt. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Abbaufläche (derzeit Wiederverfüllung), die südlich des Vorbehaltsgebiet für Bodenschätze - KalksteinOM Nördlich Marktbreit (CA41,o) liegt.

Auswirkung und Bewertung

Im Geltungsbereich sind keine Bau-, Boden- oder landschaftsprägenden Denkmäler vorhanden. Auswirkungen auf Denkmäler in der Umgebung können ausgeschlossen werden. Belange des Rohstoffgeologie sind aufgrund der Nutzung einer ehemaligen Abbaufläche nicht betroffen.

Des Weiteren bleiben die landwirtschaftlichen Flächen durch die Zweckbestimmung „Freiflächen Photovoltaik“ erhalten und sind nach Rückbau der Anlage wieder herzustellen. Die bestehende Ausgleichsfläche ist zu erhalten. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von dem Vorhaben nicht berührt, sodass **keine** Auswirkungen zu erwarten sind.

2.9 Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter

Über das übliche Maß hinausgehende Wechselwirkungen sind nicht zu erkennen. Negative Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen, die über die bei den einzelnen Schutzgütern bewerteten Eingriffe hinausgehen würden, sind daher nicht zu erwarten.

2.10 Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Bereichen, in denen schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind. Es liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzgebieten. Es grenzen keine Nutzungen / Betriebe gemäß Störfallverordnung (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) an.

Durch den Betrieb des Solarparks besteht das Risiko, dass durch einen Defekt von Teilen der Anlage ein möglicher Brand ausgelöst werden kann. Ein Konzept zum Brandschutz, einschließlich der Löschwasserversorgung, ist zwischen dem Bauherrn, dem Kreisbrandrat und der örtlichen Feuerwehr, im Rahmen der weiterführenden Anlagenplanung abzustimmen.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden ist bei Nichtdurchführung der Planung die Sicherung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche für die Nahrungs- und Futtermittelproduktion gewährleistet. In Hinblick auf das Schutzgut Wasser kommt es aufgrund der gegebenen Topografie allerdings bei einer weiteren landwirtschaftlichen Nutzung der Böden zu vermehrten Einträgen von Nährstoffen und Düngemitteln in die umliegenden Gewässer sowie langfristig zu einer Infiltration in das Grundwasser. Dies sorgt für eine Eutrophierung der Gewässer durch den erhöhten Stickstoffeintrag sowie zu Nitrat- und Stickstoffablagerungen im Grundwasser. Besonders im Hinblick auf das im Süden angrenzende Trinkwasserschutzgebiet spielt der Eintrag eine Rolle.
Bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume würde die Fläche weiterhin nur für wenige Arten nutzbar bleiben. Durch die Befahrung und Bewirtschaftung zu ungünstigen Zeiten besteht ein Risiko der Tötung von Feldvögeln und der Zerstörung ihrer Gelege. Durch Pestizideinsatz ergeben sich Beeinträchtigungen der Insekten und insektenfressenden Tieren.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung entstehen für die Zeit der Nutzung als Freiflächen-Photovoltaikanlage Entlastungen für die Schutzgüter Boden und Wasser, da die Fläche nicht mehr als Acker genutzt wird. Somit unterliegt sie keiner wendenden Bodenbearbeitung sowie keinem Düngemittel- oder Pestizideintrag.
Bezüglich des Schutzgutes Arten und Lebensräume ergeben sich durch die Heckenpflanzung neue Habitate für Gehölz brütende Vögel. Durch die Anlage einer blütenreichen Extensivwiese, die nicht mit Dünger oder Pestiziden behandelt wird, werden Insekten und Bienen gefördert, welche Bestäubungsleistungen erbringen und Nahrungsgrundlage anderer Tiere, wie Vögel und Reptilien sind. Aufgrund des festgesetzten Abstandes zwischen Zaun und Boden können auch Wildtiere die Fläche nutzen.
Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild ergeben sich mittlere Auswirkungen durch die Lage im Landschaftsschutzgebiet. Die Einsehbarkeit des Plangebietes ist durch bestehende Gehölze, Bebauung und das bewegte Gelände nur aus südöstlicher Richtung gegeben. Eingrünungsmaßnahmen zur Minimierung werden festgesetzt.

4. Beschreibung der verwendeten Methodik sowie Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Der Umweltbericht wurde entsprechend den Vorgaben des „Leitfadens zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung: Der Umweltbericht in der Praxis“ des BAYSTUGV (2007) erstellt.

Die Bewertung der Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens einschließlich der Erheblichkeitsabschätzung basieren auf einer ausführlichen Analyse und Bewertung des Bestandes. Als

Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden die einschlägigen Regelwerke herangezogen sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

Die Datenlage war für die Schutzgüter so weit ausreichend, sodass bei der Bearbeitung keine nennenswerten Schwierigkeiten festzustellen sind. Die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser basiert auf den Angaben der Übersichtsbodenkarte (1:25.000, UmweltAtlas Bayern), der Bodenschätzungsübersichtskarte (1:25.000, UmweltAtlas Bayern), der digitalen Hydrogeologischen Karte (dHK100, 1:100.000, UmweltAtlas Bayern) sowie der digitalen geologischen Karte (dGK25, 1:25.000, UmweltAtlas Bayern) und der Fachkarte 3 der Planungshilfe Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken.

5. Eingriffs - / Ausgleichsbilanzierung

Bei dem geplanten Bauvorhaben handelt es sich um einen Eingriff, der im Sinne des § 14 BNatSchG die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigt. Entsprechend § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes einerseits verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (vgl. Vermeidungsmaßnahmen), andererseits unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Beeinträchtigungen gelten als ausgeglichen, sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden und von einer Überbauung betroffenen Flächen stellen intensiv genutztes Ackerland (BNT A11) dar. Die Bewirtschaftung reicht im Norden bis zur Grundstücksgrenze, im Osten bis an den Böschungsfuß des Schutzwalls der angrenzenden Betriebsfläche und an den Wirtschaftsweg. Im Süden reicht die Bewirtschaftung ebenfalls bis an die Grundstücksgrenze bzw. den Wegseitengraben. Im Westen begrenzt ein Grünweg (V332) die Bewirtschaftung.
Im südöstlichen Bereich des Geltungsbereiches liegt eine Ökokontofläche (B112-WH00BK). Diese ist zu erhalten und unterliegt daher keinem Eingriff, was in der Ermittlung des Kompensationsbedarfs entsprechend berücksichtigt wurde.

5.1 Eingriffsbilanzierung nach Leitfaden

Mit 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 vom 10.12.2021 wird eine Orientierung zur bau- und landesplanerischen

Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen gegeben. Es werden auch Aussagen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gegeben.

Laut Leitfaden ergibt sich der Kompensationsbedarf aus der Eingriffsfläche (= Geltungsbereich) multipliziert mit der Eingriffsschwere (Grundflächenzahl GRZ) und dem Ausgangszustand der Eingriffsfläche (Wertpunkte des Biotop- und Nutzungstypen (BNT) nach Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung). Die Wertpunkte werden stufenweise nach naturschutzfachlicher Bedeutung berechnet:

- BNT ohne naturschutzfachliche Bedeutung = 0 WP
- BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (1-5 WP) = 3 WP
- BNT mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (6-10 WP) = 8 WP
- BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (11 – 15 WP) = jeweilige WP

Da es sich jedoch fast ausschließlich um Acker handelt wird hier nicht der Stufenwert (3 WP), sondern der Wert nach Biotopwertliste (2 WP) angerechnet.

Bei BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung entspricht die Eingriffsschwere nicht der GRZ, sondern wird pauschal mit 1,0 bewertet.
Durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kann ein Planungsfaktor einberechnet werden, durch der Ausgleichsbedarf um bis zu 20 % verringert werden kann.

Nach den Hinweisen des Staatsministeriums ergeben sich unter folgenden Voraussetzungen bei Freiflächenphotovoltaikanlagen, die auf „intensiv genutztem Acker“ (BNT A11) und/oder „intensiv genutztem Grünland“ (BNT G11) umgesetzt werden, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, sodass kein Ausgleichsbedarf entsteht:

- Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft
- Entwicklung und Pflege eines mäßig extensiv genutzten, artenreichen Grünlands (BNT G212)
    - GRZ ≤ 0,5
    - zwischen den Modulreihen mind. 3 m breite besonnte Streifen
    - Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
    - Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
    - keine Düngung,
    - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
    - 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts **oder/auch** standortangepasste Beweidung **oder/auch** kein Mulchen

Durch die Untere Naturschutzbehörde wurden Hinweis zur Beweidung gegeben. Insofern eine Beweidung in Betracht gezogen wird, sollte, auf Empfehlung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV), (bisher in unserer Gegend rein vorsorglich!) auf eine wolfssichere Zäunung geachtet werden. In diesem Fall muss der Zaun sowohl die Durchgängigkeit für Kleintiere (Bodenfreiheit des Zaunes) als auch den Untergrabschutz gegen den Wolf gewährleisten. Dies ist gleichzeitig möglich. Das StMUV gibt dazu folgende Hinweise: Technisch ist es möglich, beiden Anliegen gleichzeitig Rechnung zu tragen. Dies kann geschehen, indem beispielsweise folgende Zusatzsicherungen angebracht werden:

- Untergrabschutz über Elektrolitze in max. 20 cm Bodenhöhe außen am Zaun, max. 20 cm Abstand vom Zaun, zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.
- Baustahlmatte mit Maschenweite 10x10 cm als Sicherung einer bestehenden Bodenfreiheit, zusätzlich horizontal vor dem Zaun ausgelegter Untergrabschutz (z. B. Maschendraht, mind. 60 cm breit); es kann hierfür z. B. auch eine 1 m breite Baustahlmatte längs abgewinkelt werden und gleichzeitig dem Schutz in vertikaler sowie horizontaler Richtung dienen; eine sichere Verankerung im Boden und am Zaun muss gewährleistet sein; durch die 10x10 cm-Maschen kommen kleine und mittelgroße Säugetiere wie Igel, Marder und Feldhasen sowie Hühnervögel noch durch, der Wolf nicht; zusätzlich Überkletterungsschutz mit einer Elektrolitze oben am Zaun.

Die Grundflächenzahl (GRZ) ist mit max. 0,6 festgesetzt. Trotz Erfüllung der anderweitigen Voraussetzungen nach Hinweisen des Staatsministeriums (2021) durch Festsetzungen ergibt sich dadurch eine erhebliche Beeinträchtigung, sodass ein Ausgleichsbedarf entsteht.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen werden nachfolgend in Kapitel 5.2 beschrieben und im Hinblick auf ihre Auswirkung den jeweiligen Schutzgütern zugeordnet.

Der Geltungsbereich besteht aus intensiv genutztem Acker (A11, 2 WP). Die im Winter 2021/22 angelegte Ausgleichsfläche im Süden des Geltungsbereiches ist als naturnahe, mesophile Hecke (B112-WH00BK, 10 WP) zu benennen. Die Ackerfläche, welche durch das Sondergebiet überlagert wird, ist mit einem Faktor von 0,6, entsprechend der GRZ zu verrechnen. Die Ackerfläche, welche als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt wird, ist nicht zu bilanzieren. Gleiches gilt für die Ausgleichsfläche, die keinem Eingriff unterliegt.

Die Festsetzung der Vermeidungsmaßnahmen zur Eingrünung und Entwicklung einer Extensivwiese, sowie zur Durchgängigkeit können über den Planungsfaktor einbezogen werden. Im Vergleich zur bestehenden ackerbaulichen Nutzung ergibt sich durch die Maßnahmen eine Aufwertung für den Naturhaushalt. Nach Rücksprache mit der uNB ist durch die Festsetzungen ein

Planungsfaktor von 20 % anzusetzen. Ein höherer Planungsfaktor ist aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet nicht möglich. Es verbleibt ein Ausgleichsbedarf von 24.944 WP.

Tab. 1: Übersicht zur Ausgleichsberechnung nach Leitfaden (STMUV 2021)

Code BNT	Bezeichnung BNT	WP BNT	Beeinträchti-gungsfaktor (GRZ*)	Eingriffs-fläche** (m²)	Ausgleichs-bedarf (WP)
Biotop- und Nutzungstypen geringer Bedeutung					
Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 1 und 5 gemäß Biotopwertliste					
A11	Acker, intensiv genutzt	2	0,6	25.983	31.180
A11	Acker, intensiv genutzt	2	0	3.284	0
Biotop- und Nutzungstypen mittlerer Bedeutung					
Biotoptypen mit einem Biotopwert zwischen 6 und 10 gemäß Biotopwertliste					
B112-WH00BK	Hecke, naturnah (Ausgleichspflanzung)	10	0	144	0
			Fläche Geltungsbereich (m²)	29.411	
			Summe des Ausgleichsbedarfs (WP)		**31.180**

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
geringe Versiegelung durch flache Streifenfundamente und Punktfundamente	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens	Festsetzung in BP
Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	Anlage von arten- und blütenreichem Saatgut gem. Schreiben StMB vom 10.12.2021	Festsetzung in BP
Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut	Anlage von arten- und blütenreichem Saatgut gem. Schreiben StMB vom 10.12.2021	Festsetzung in BP
Pflege: - keine Düngung, - kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, - 1- bis 2- schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/auch - standortangepasste Beweidung oder/auch - kein Mulchen	Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Saatgut gem. Schreiben StMB vom 10.12.2021	Festsetzung in BP
Anlage einer Landschaftshecke zur Eingrünung und Durchgrünung (autochthon)	Eingrünung der Fläche, Reduzierung Einsehbarkeit, Erweiterung Grünverbindung "Hecke" zwischen Ortsrand und	Festsetzung in BP
	Summe (max. 20 %)	20,0%
	Summe	**24.944**

* Bei einer hohen Wertigkeit (WP > 11) wird nicht die GRZ, sondern 1 als Beeinträchtigungsfaktor angerechnet

** Die Eingriffsfläche umfasst den gesamten Geltungsbereich

<u>weiterer Hinweis:</u> Für die Trasse zur Anbindung an den Einspeisepunkt (Trafo im nördlichen Betriebsgelände) mit Verlegung von Erdkabeln ist zu prüfen ob sonstige Belange des Naturschutzes betroffen sind, wie z.B. Biotope oder Artenschutz. Dies ist jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans und muss in einer gesonderten Planung abgearbeitet werden.

5.2 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung/Minimierung von Auswirkungen sowie zum Ausgleich der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zusammengefasst.

V = Vermeidungsmaßnahmen

CEF = vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme

M = Minimierungsmaßnahmen

A = Maßnahmen zum Ausgleich / Kompensation

Einzelne Maßnahmen können sich in ihrer Funktion überschneiden und gleichzeitig verschiedenen Maßnahmenkategorien zugeordnet werden.

Vermeidungsmaßnahmen		**Wirkung auf Schutzgut**						
		Boden	Wasser	Arten- und Lebensräume	Klima / Luft	Landschaft	Mensch	Kultur- und Sachgüter
M 1	Um eine größere Erdmassenbewegung sowie Veränderungen der Oberflächenformen zu vermeiden sind Aufschüttungen und Abgrabungen innerhalb der Baugrenzen nur bis zu 0,5 m zulässig (vgl. Festsetzung 1.5 im Bebauungsplan)	X				X		
M 2	Um die Artenvielfalt zu fördern ist auf der gesamten Fläche innerhalb der Baugrenzen unterhalb der Solarmodule ein Extensivgrünland durch Mahdgutübertragung oder Einsaat von autochthonem Regiosaatgut herzustellen. Die Flächen sind mittels ein- bis zweischüriger Mahd oder Beweidung extensiv zu bewirtschaften (vgl. Festsetzung 2.1 im Bebauungsplan).	X		X		X		
M 3	Um eine Fernwirkung auf das Landschaftsbild zu mindern, einen sinnvollen Biotopverbund herzustellen und die Modulfläche optisch zu gliedern sind Heckenpflanzungen entlang der südlichen Gebietsgrenze festgesetzt (vgl. Festsetzung 2.2 im Bebauungsplan sowie Ausgleichsmaßnahme A1).	X		X		X		
M 4	Um das Lebensraumangebot zu erhöhen sind entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie auf den von Gehölzen frei zu haltenden Flächen (vgl. Hinweis 12.0 im Bebauungsplan) Staudensäume zu entwickeln (vgl. Festsetzung 2.3 im Bebauungsplan sowie Ausgleichsmaßnahme A2).	X	X	X		X		
M 5	Zur Erhaltung des Biotopverbundes ist ebenso die Durchgängigkeit der Einfriedung zu ermöglichen, um keine Barrierewirkung für Kriechtiere zu erzeugen. Die			X				

Vermeidungsmaßnahmen		Wirkung auf Schutzgut						
		Boden	Wasser	Arten- und Lebensräume	Klima / Luft	Landschaft	Mensch	Kultur- und Sachgüter
	Einzäunung ist ohne Zaunsockel herzustellen. Für die Durchlässigkeit für Tiere ist ein Mindestabstand von 15 cm vom Boden einzuhalten (vgl. Festsetzung 5.1.4 im Bebauungsplan).							
M 6	Behandlung des Oberbodens nach den einschlägigen DIN-Normen	X						
M 7	Reduzierung der Versiegelung durch versickerungsfähige Beläge für die nicht schädlich verunreinigten Erschließungsflächen, Stell- und Parkflächen, soweit damit keine Gefährdung des Grundwassers verbunden ist	X	X	X	X	X		
Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen								
1 V	Ökologische Baubegleitung (ÖBB) (vgl. Anlage 2 zur Begründung)			X				
2 V	Minimierung der Flächeninanspruchnahme auf das technisch notwendige Mindestmaß und Schutz angrenzender, ökologisch bedeutsamer Strukturen (vgl. Anlage 2 zur Begründung)			X				
3.1 V	Vermeidung und Minimierung von baubedingter Beeinträchtigung (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, damit verbundene Tötung, Verletzung) – Zauneidechsen (vgl. Anlage 2 zur Begründung)			X				
3.2 V	Vermeidung und Minimierung von baubedingter Beeinträchtigung (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, damit verbundene Tötung, Verletzung) – Bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel (vgl. Anlage 2 zur Begründung)			X				
CEF-Maßnahmen								
4 CEF	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität - Feldlerche und Wiesenschafstelze (vgl. Anlage 2 zur Begründung; Teilfl. Fl.-Nr. 1889/1, Gemarkung Marktbreit)			X				
Ausgleichsmaßnahmen								
A 1	Entwicklung Landschaftshecke	X	X	X		X	X	
A 2	Entwicklung Staudensaum	X	X	X		X	X	
A 3	Entwicklung Blüh- und Ackerbrache (Teilfl. Fl.-Nr. 1889/1, Gemarkung Marktbreit; multifunktional mit 4 CEF)	X	X	X	X			

5.3 Ausgleichsmaßnahme

Die Ausgleichsflächen sollen an das tatsächliche Artvorkommen im Untersuchungsgebiet angepasst werden. Die Ausgleichsmaßnahmen sind multifunktional zu gestalten, um natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich zu kombinieren und den Flächenverbrach möglichst gering zu halten. Die Maßnahmen sollen am Ende eine sinnvolle Ergänzung zu vorhandenen Strukturen ergeben und somit zu einem verbesserten Biotopverbund führen.

Der Ausgleich wird sowohl intern als auch extern (Fl.-Nr. 1889/1, Gemarkung Marktbreit) geleistet. Auf allen Ausgleichsflächen ist der Einsatz von Düngemitteln, Herbiziden, Insektiziden, Fungiziden, Wachstumsreglern, Rodentiziden und weiteren Bioziden unzulässig. Eine Ausnahme besteht bei flächigem Vorkommen von Neophyten. In diesem Fall ist Rücksprache mit der UNB zu halten.

Die interne Ausgleichsfläche A1 umfasst die Eingrünung durch Hecken im Süden und Südosten und die Ausgleichsfläche A2 die Entwicklung eines Staudensaumes entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze. Intern kann ein Ausgleich von 12.980 WP erbracht werden. Extern wird mit der Ausgleichsfläche A3 ein Ausgleich von 15.000 WP erbracht. Die Wertpunkte ergeben sich aus den Vorgaben der Maßnahme 4 CEF (s. Anlage 2 zur Begründung; 0,5 ha, Bestand: Acker intensiv, Ziel: Ackerbrache).

Tab. 2: Berechnung des Kompensationsumfanges nach Leitfaden (STMUV 2021)

Ermittlung des Ausgleichsumfangs nach Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Stand 12/2021)							
Bestand		**Planung**		**Absch lag (time-**	**WP Berechnung**	**Fläche (m²)**	**Ausgleich (WP)**
BNT	**WP**	**BNT**	**WP**				
Ausgleichsfläche A1 - intern (Eingrünung Süd)							
A11	2	B112-WH00BK	10	0	8	1.026	8.208
Ausgleichsfläche A2 - intern (Staudensaum)							
A11	2	K122	6	0	4	1.193	4.772
Ausgleichsfläche A3 - extern **(Flur-Nrn. 1889/1, Gemeinde Marktbreit, Gemarkung Marktbreit)**							
A11	2	A2	5	0	3	5.000	15.000
					Summe Ausgleichsflächen (m²)	7.219	
						Ausgleichsumfang (WP)	27.980
						Ausgleichsbedarf (WP)	24.944
						ausstehender Ausgleichsbedarf (WP)	**-3.036**

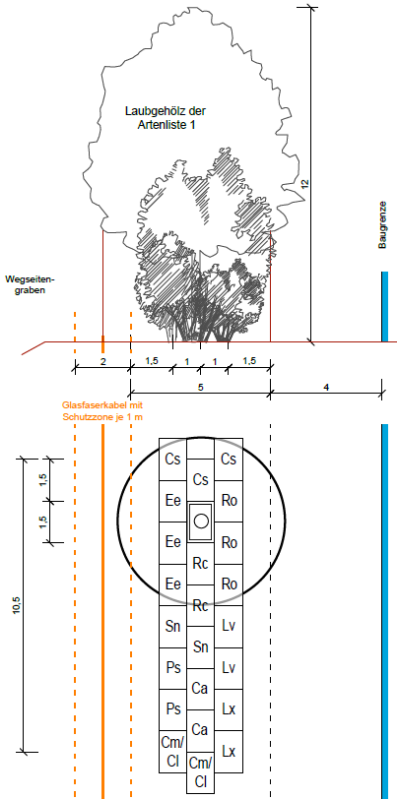
Interne Ausgleichsfläche A1

Bestand: intensiv genutzter Acker (A11, 2 WP)

Ziel: Landschaftshecke (B112-WH00BK, 10 WP)

Maßnahmen: Pflanzung einer 3-reihigen Hecke mit einer Entwicklungsbreite von 5 m gemäß dem Pflanzschema 3. Es sind ausschließlich Gehölzarten gebietseigener Herkunft (Vorkommensgebiet 5.1) der Artenliste 2 (Ziffer 2.5 der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan) zu verwenden. Es ist alle 15 – 20 m ein klein- bis mittelkroniges Laubgehölz der Artenliste 1 (Ziffer 2.5 der textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan) in die Hecke einzubringen.

Pflanzschema 3 für A1:
Herstellung 3-reih. Hecke



Interne Ausgleichsfläche A2

Bestand: intensiv genutzter Acker (A11, 2 WP)

Ziel: mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren, frischer bis mäßig trockener Standorte (K122, 6 WP)

Maßnahmen: Entwicklung eines blütenreichen Staudensaum durch Einsaat von autochthonem Regiosaatgut des Ursprungsgebietes 11 - Südwestdeutsches Bergland. Die Saatgutzusammensetzung ist vorab mit der UNB abzustimmen. Die Fläche ist jährlich bis alle zwei Jahre im Frühjahr zu mähen. Dabei ist das Mahdgut immer abzufahren.

Externe Ausgleichsfläche A3 (Flur-Nrn. 1889/1, Gemeinde Marktbreit, Gemarkung Marktbreit; 0,5 ha) – Entwicklung Blüh- und Ackerbrache

Bestand: ehemalige Abbaufläche mit Rekultivierungsziel Landwirtschaftliche Fläche (hier: A11, 2 WP)

Ziel: Ackerbrache (A2, 5 WP)

Maßnahmen: Nach Auffüllung und Rekultivierung gem. Rekultivierungsplan, Anlage und Entwicklung von Blühbrache und selbstbegrünenden Ackerbrache-Streifen gem. 4 CEF (Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Feldlerche und Wiesenschafstelze), vgl. Anlage 2 zur Begründung)

5.4 Maßnahmen zur Überwachung und zum Monitoring

Gemäß § 4c BauGB dient das Monitoring der Überwachung der erheblichen und insbesondere unvorhergesehenen Auswirkungen der Pläne auf die Umwelt, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten. Unvorhergesehene negative Auswirkungen sollen dadurch frühzeitig ermittelt werden können, um der Gemeinde die Möglichkeit zu verschaffen, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Dabei ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen bzw. Maßnahmen in Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffs-, bzw. Ausgleichsregelung Gegenstand der Überwachung.

In Bezug auf die festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist im Rahmen einer Durchführungskontrolle die Einhaltung der Festsetzungen zu überprüfen. Ausgleichsmaßnahmen sind dauerhaft zu sichern und zu erhalten, weshalb hier ebenso im Rahmen einer Funktionskontrolle/Erfolgskontrolle die dauerhafte Sicherung des Ausgleichs gewährleistet werden kann.

Zudem sind die in den Festsetzungen geforderten Maßnahmen zur ökologischen Baubegleitung und die in der saP formulierten Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität zu prüfen.

Die naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen müssen so lange bestehen, wie der Eingriff seine Wirkung entfaltet, das heißt bis zum Rückbau der PV-Anlage. Die Ausgleichsmaßnahme 3 A ist gleichzeitig eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (4 CEF) im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG für die Feldlerche und hat vor dem eigentlichen baulichen Eingriff zu erfolgen. Sie ist so lange aufrecht zu erhalten, bis eine Wiederbesiedlung gem. des Ausgangszustandes durch eine Fachperson nachgewiesen wurde.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die vorliegende Planung berücksichtigt die Vorgaben des Kriterienkatalogs der Stadt Volkach für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (siehe Begründung zum Bebauungsplan).

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Volkach plant die Sondergebietsausweisung mit Zweckbestimmung „Freiflächen Photovoltaik“ südwestlich von Gaibach auf derzeit intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Im Parallelverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert. Durch die geplante Anlage gehen hauptsächlich Flächen mit geringer Bedeutung für die Natur und Landschaft verloren. Zudem kann durch die vorhandenen Gehölz- und Siedlungsstrukturen eine mögliche Fernwirkung in nördliche, nordöstliche und westliche Richtung gemindert werden. Die Flächen liegen randlich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Volkacher Mainschleife“. Durch Eingrünungsmaßnahmen kann sichergestellt werden, dass Wirkungen nach § 2 der Verordnung des LSG nicht eintreten. Gem. Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde (19.01.2023) zur frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB schaffen die Lage im vorbelasteten Bereich, die

Topographie, die Notwendigkeit der räumlichen Nähe zum Betriebssitz und die vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung die Grundlage, dass in diesem besonderen Einzelfall die Erlaubnis nach § 3 Abs. 3 BezVO zur Errichtung der PV-Anlage im Landschaftsschutzgebiet erteilt werden kann

Die Planung sieht geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vor, um die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter entsprechend gering zu halten. Neben Minimierungsmaßnahmen wie der Herstellung von Extensivgrünland unter den Solarmodulen ist auch eine Eingrünung festgesetzt worden. Der Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaft sowie die Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (hier: Feldvögel) werden intern und extern erbracht und tragen zu einem sinnvollen Biotopverbund bei. Damit soll der Erhaltungszustand sowie die Lebensraumfunktion vieler Arten verbessert werden. Insgesamt ist daher von einer deutlichen Erhöhung der biologischen Vielfalt und des Artenreichtums auch innerhalb der Fläche der PV-Anlage auszugehen.

Tab. 3: Zusammenfassende Darstellung der Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Schutzgut	**Baubedingte Wirkung**	**Anlagebedingte Wirkung**	**Betriebsbedingte Wirkung**	**Ergebnis, bezogen auf die Erheblichkeit**
Mensch	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	gering
Fläche	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	gering
Luft und Klima	geringe Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine
Landschaftsbild	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine Erheblichkeit	keine

8. Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): GeoFachdatenAtlas Bodeninformationssystem Bayern, Augsburg. URL: http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/ (aufgerufen 02.2022)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung – Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren

BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR UMWELT (2022): FIS Natur Online (FIN-Web), Augsburg URL: https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm (aufgerufen 03.2020)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung ergänzte Fassung, Auflage Januar 2007.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE (2022): Rauminformationssystem Bayern RISBY, Fachauskunftssystem der Landes- und Regionalplanung in Bayern, URL: http://www.risby.bayern.de/ (aufgerufen 02.2022)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR – STMB (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR – STMB (2021): Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise 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

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2022): Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken – Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger, 2. Aktualisierung, Würzburg, Stand 22.02.2022, URL: https://www.regierung.unterfranken.bayern.de/mam/aufgaben/bereich2/sg24/2022-02-22_planungshilfe_ff-pva_ufr_2._aktualisierung.pdf (aufgerufen 05.2022)

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2022): Freiflächen-Photovoltaik Planungshilfe: Text und Karten, Stand 01.04.2022, URL: https://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/177666/177670/eigene_leistung/el_00860/index.html (aufgerufen 05.2022)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WÜRZBURG (1985): Regionalplan- Region Würzburg (2) mit Fortschreibungen, Würzburg, URL: https://www.regierung.unterfranken.bayern.de/aufgaben/177666/177670/eigene_leistung/el_00276/index.html (aufgerufen 02.2022)

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (1969): Bezirksverordnung vom 31.1.1969 über den Schutz von Landschaftsteilen im Maintal im Bereich der Landkreise Gerolzhofen, Kitzingen und Schweinfurt – Volkacher Mainschleife, in Amtsblatt der Regierung von Unterfranken Nr. 13 / 1969, URL: https://www.lrasw-data.de/bilder/LSG_Volkacher_Mainschleife.pdf (aufgerufen 02.2022)

STADT VOLKACH (2022): Sitzung des Stadtrates Volkach - 12. September 2022 - Auszug, Grundsatzbeschluss Freiflächenphotovoltaikanlagen, Vorbericht.

AUFGESTELLT

BAURCONSULT Architekten Ingenieure
Adam-Opel-Straße 7
97437 Haßfurt
T +49 9521 696 0

Haßfurt, 07.07.2023

Anna Roßmanith
Abteilung Landschaftsarchitektur