Anhang 1
Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Einleitung 4
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans 4
1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele ..5
1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 5
1.2.2 Regionalplan 6
1.2.3 Naturschutzrecht 6
1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Kitzingen (ABSP) 8
1.3 Planungshilfe der Regierung von Unterfranken als Leitfaden 8
1.4 Kataster für Freiflächenphotovoltaikanlagen mit Kriterienkatalog der Stadt Volkach 11
1.5 Themenplattform für das Planen und Genehmigen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen 12
1.6 Hinweise des Bayerischen Bauministeriums vom 05.12.2024 („Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung") 12
1.7 Hinweise des Bayerischen Bauministeriums vom 12.03.2024 („Standorteignung") 12
2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei der Durchführung der Planung 13
2.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes 13
2.2 Schutzgut Mensch (Wohnfunktion, Erholungsfunktion) 14
2.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen 16
2.4 Schutzgut Fläche 17
2.5 Schutzgut Boden 18
2.6 Schutzgut Wasser 19
2.7 Schutzgut Klima / Luft 21
2.8 Schutzgut Landschaft 22
2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 23
3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung 24
4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Eingriffsregelung) 25
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 25
4.2 Maßnahmen zum Ausgleich (Eingriffsregelung) 27
4.2.1 Eingriffsermittlung 27
4.2.2 Ausgleich 29
5 Alternative Planungsmöglichkeiten 31

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 31

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 32

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung 33

9 Literatur / Quellen 34

Abbildungsverzeichnis

Seite

Abb. 1: Vogelschutzgebiet „Südliches Steigerwaldvorland" 7
Abb. 2: Planungshilfe Regierung von Unterfranken: Fachkarte 1 / Natur und Artenschutz 9
Abb. 3: Planungshilfe Regierung von Unterfranken: Gebietskulisse Freiflächen-Photovoltaikanlagen / Ergebniskarte 10
Abb. 4: Lage im Raum (TK 25) 13
Abb. 5: Wanderwege 15
Abb. 6: Geltungsbereich im Luftbild 16
Abb. 7: Landschaftsbild und Topographie 22
Abb. 8: Strehlhof mit Gehölzbestand am östlichen Rand 23
Abb. 9: Bodendenkmal 24
Abb. 10: Biotop- und Nutzungstypen (Bestand) im Eingriffsbereich 28

1 Einleitung

Im Rahmen der Umweltprüfung zu Bauleitplanverfahren sind alle umweltrelevanten Belange in einem Umweltbericht nach Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB darzustellen. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Die Bewältigung der Eingriffsregelung erfolgt nach § 1a Abs. 3 BauGB und ist als integrierter Bestandteil der Umweltprüfung im Umweltbericht dargestellt.

Das Untersuchungsgebiet für die Umweltprüfung umfasst den Geltungsbereich sowie die angrenzenden Bereiche als Wirkraum, um weiterreichende Auswirkungen bewerten zu können (z. B. Emissionen, Auswirkungen auf das Landschaftsbild).

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans und der Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Volkach im Parallelverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Agri-PV-Anlage auf den Grundstücken FlSt.-Nr. 361 und 361/1 (jeweils Teilflächen) Gemarkung Rimbach geschaffen werden. Dazu wird ein sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Der Geltungsbereich hat eine Fläche von ca. 10 ha.

Geplant ist die Aufstellung von einachsig nachgeführten Solarmodulen in aufgeständerter Ausführung (siehe Systemskizze, Bebauungsplan). Die Modultische sind in parallel zueinander aufgestellten Reihen mit einem Systemabstand von mind. 15 m und einem Mindestabstand von 10 m bei waagerechter Ausrichtung zwischen den Reihen zu errichten. Außerdem sind die technisch notwendigen Nebenanlagen (z. B. Trafostation, Übergabestation, Wechselrichter, Batteriespeicher) sowie eine Einfriedung und Anlagen zur Überwachung (Kameramasten) vorgesehen.

Gemäß DIN SPEC 91434:2021-05 (Punkt 5.2.3) darf die Flächeninanspruchnahme durch Solarmodule und Nebenanlagen 15% der landwirtschaftlich genutzten Fläche nicht überschreiten.

Der Geltungsbereich wird nach dem endgültigen Betriebsende der Agri-PV-Anlage wieder der ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) zugeführt. Dazu werden u. a. die in den Boden eingebrachten baulichen Elemente zum Ende der solarenerge-

tischen Nutzung zurückgebaut und die ursprüngliche Bodenstruktur wiederhergestellt. Dies wird über einen städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Volkach verbindlich geregelt.

Im Flächennutzungsplan erfolgt die Darstellung als „Sonderfläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie".

Damit wird das Ziel der Bundesregierung unterstützt, im Jahr 2030 einen Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch von 65 Prozent zu erreichen.

1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele

Umweltrelevante Ziele allgemeiner Art sind im Bundesnaturschutzgesetz (Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft) und im Baugesetzbuch (Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, sparsamer Umgang mit Grund und Boden) enthalten. Daneben finden sich Ziele in folgenden Fachgesetzen und Fachplänen.

1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Das Landesentwicklungsprogramm enthält in der aktuellen Fortschreibung von 2023 folgende Ziele und Grundsätze:

- Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen (Ziel 6.2.1).
- Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der land-wirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden (Grundsatz 6.2.3)
- Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (Ziel 3.3). Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels (Begründung zu Ziel 3.3).

1.2.2 Regionalplan

Im Regionalplan (Stand 27.10.2023) der Region Würzburg (2) ist u. a. folgendes umweltrelevantes Ziel enthalten:

- Es ist von besonderer Bedeutung, die Energieversorgung der Region möglichst umweltfreundlich auszurichten und dabei verstärkt auf erneuerbare Energieträger abzustellen (B X Energieversorgung, Grundsatz 1.2).
- Bei der Errichtung von Anlagen zur Sonnenenergienutzung außerhalb von Siedlungsgebieten soll darauf geachtet werden, dass Zersiedlung und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soweit wie möglich vermieden werden. Daher sollen Freiland-Photovoltaikanlagen räumlich konzentriert werden und möglichst in räumlichem Zusammenhang zu anderen Infrastruktureinrichtungen errichtet werden (B X Energieversorgung, Grundsatz 5.2).

Nach dem Regionalplan liegt der Geltungsbereich nicht innerhalb von regionalplanerisch festgelegten Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten:

- landschaftliches Vorbehaltsgebiet
- Trenngrün
- Regionaler Grünzug
- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für andere Nutzungsformen (z. B. für Windenergie, Bodenschätze oder den Hochwasserschutz)

Somit gibt es keine einschränkenden Aussagen aus der Regionalplanung für die vorliegende Bauleitplanung.

1.2.3 Naturschutzrecht

Natura 2000-Gebiete

Der Vorhabensbereich liegt in der Nähe des Europäischen Vogelschutzgebiets 6227-471 (Südliches Steigerwaldvorland). Im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsabschätzung ist zunächst überschlägig zu prüfen, ob die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können (siehe gesonderte Unterlage).

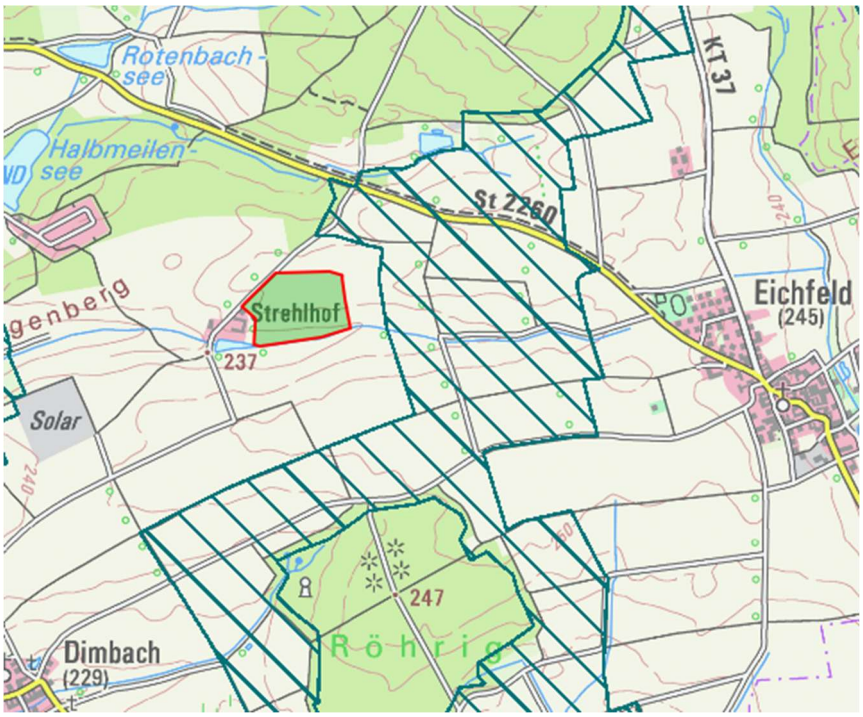


Abb. 1: Vogelschutzgebiet „Südliches Steigerwaldvorland"
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat

Andere Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach Naturschutzrecht

Andere Schutzgebiete oder Schutzobjekte nach Naturschutzrecht (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler, kartierte Biotope) sind im Geltungsbereich oder in der näheren Umgebung nicht vorhanden.

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG wurden der Untersuchungsumfang und die zu untersuchenden Arten bzw. Artengruppen mit den Naturschutzbehörden abgestimmt. Die Erhebungen (ackerbrütende Vogelarten, Knoblauchkröte und Zauneidechse) erfolgten im Frühjahr und Sommer 2023. Ausgehend von den Ergebnissen dieser Erhebungen erfolgte eine Aktualisierung bzw. Überprüfung für den vorliegenden Geltungsbereich im Jahr 2026, um die aktuell brütenden Feldvogelarten zu berücksichtigen. Die Ergebnisse sowie die notwendigen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Artenschutzbeitrag (naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung) dokumentiert und in den Bebauungsplan aufgenommen.

1.2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Kitzingen (ABSP)

Das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Kitzingen enthält für den Untersuchungsraum u. a. folgende Ziele und Maßnahmen:

- 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)
- Erhöhung der Strukturvielfalt in den ausgeräumten Landschaftsteilen, ausgehend von noch verbliebenen Streuobstflächen, Hecken und Waldinseln (u. a. Gras- und Krautfluren an Ranken, Schlaggrenzen, Wegrändern und Gehölzen mit einer Mindestbreite von 3-5 m, die von Düngern und Pestiziden verschont und höchstens einmal im Jahr gemäht werden, z. B. für Rebhuhn, Grauammer und Wachtel)

Zur Themenkarte „Gewässer" wird für die Wälder und Teiche östlich Volkach als Ziel bzw. Maßnahme genannt:

- Erhalt und Optimierung regional bedeutsamer Lebensräume
- Verbesserung der Laichplatzsituation und der Landlebensräume in den regional bedeutsamen Verbreitungszentren gefährdeter Amphibienarten (v. a. Laubfrosch, Knoblauchkröte)

1.3 Planungshilfe der Regierung von Unterfranken als Leitfaden

Die höhere Landesplanungsbehörde an der Regierung von Unterfranken unterstützt die Kommunen bei der Steuerung von großen Freiflächen-Photovoltaikanlagen (FF-PVA). Hierzu wurde eigens eine Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger entwickelt („Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken"). Diese zeigt aus regionaler Perspektive verträgliche Standorte für FF-PVA. Diese Planungshilfe soll als Bewertungs- und Entscheidungsgrundlage möglichst frühzeitig im Rahmen kommunaler Planungen genutzt werden. Sie hilft bei der Bewertung einzelner Flächen und zeigt bei externen Anfragen schnell Realisierungschancen und Konfliktpotenziale auf. Sie stellt eine fachliche Empfehlung dar und legt keine Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete fest.

Die Planungshilfe besteht aus einem erläuternden Text mit Kriterienkatalog sowie mehreren Karten. Diese Karten zeigen fachlich sortiert die einzelnen Kriterien (Fach-

karte 1-4) und das Bewertungsergebnis (Ergebniskarte). Die verwendete Planungshilfe hat den Stand 20.05.2025 (vierte Aktualisierung).

Natur und Artenschutz

Der Standort liegt außerhalb von Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (z. B. Naturschutzgebiete) oder hohem Raumwiderstand (z. B. Vogelschutzgebiete, Ortolan Brutvorkommen zuzüglich 200 m Puffer, sh. unten) oder mittlerem Raumwiderstand (z. B. landschaftliche Vorbehaltsgebiete).

Im Bereich der Mainfränkischen Platten zwischen Würzburg und Schweinfurt liegt das letzte Brut-gebiet des Ortolans in Süddeutschland und dem angrenzenden Österreich. In der aktuellen Roten Liste Bayerns von 2016 (Brutvögel) wird der Ortolan in der Kategorie „vom Aussterben bedroht" geführt und in der aktuellen Roten Liste Deutschlands von 2021 in der Kategorie „stark gefährdet. Zudem zählt er zu den besonders zu schützenden Arten des Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Bruthabitate des Ortolans in Bayern sind strukturreiche Landwirtschaftsflächen, meistens Felder mit Getreide- oder Leguminosenanbau. Der Ortolan besiedelt aber nur solche Flächen, die er von Bäumen aus erreichen kann. Deshalb kommt er nur an Wald-rändern, Streuobstäckern sowie Baumreihen oder anderen Gehölzen vor, die er sowohl als Singwarte als auch zur Nahrungssuche nutzt. Das Vogelschutzgebiet „Südliches Steigerwaldvorland" ist eines der Vogelschutzgebiete, in denen die mainfränkischen Vorkommen des Ortolans, gestützt durch ein Artenhilfsprogramm, bis heute überdauert haben. Die Bereiche der Brutschwerpunkte (Mindestabstände von 150 m zu angenommenen Neststandorten bzw. 200 m zu Singwarten) sind deshalb i.d.R. nicht geeignet für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

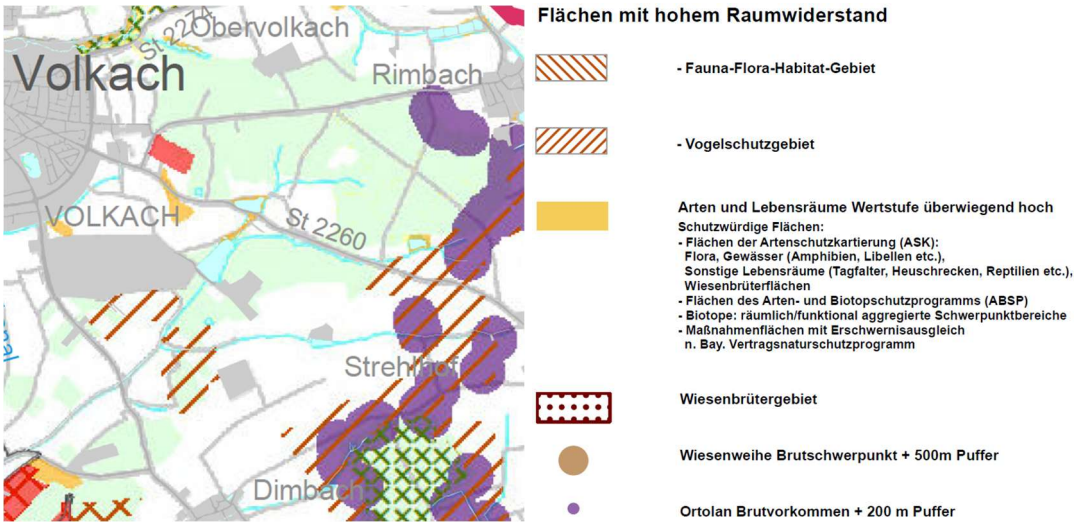


Abb. 2: Planungshilfe Regierung von Unterfranken: Fachkarte 1 / Natur und Artenschutz

Landschaft, Freiraum und Erholung, Kultur- und Sachgüter

Der Standort liegt außerhalb von Flächen mit hohem Raumwiderstand (z. B. Regionales Trenngrün) oder mittlerem Raumwiderstand (z. B. Bodendenkmal). Es sind keine visuellen Leitlinien mit sehr hoher oder hoher Fernwirkung betroffen, ebenso sind keine Höhenrücken mit sehr hoher oder hoher Fernwirkung betroffen. Die bestehende Freiflächen-Photovoltaikanlage nördlich von Dimbach wird als Vorbelastung genannt.

Wald und Landwirtschaft

Der Standort liegt außerhalb von Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (z. B. Naturwaldreservat) oder hohem Raumwiderstand (z. B. landwirtschaftliche Böden mit sehr hoher natürlicher Ertragsfähigkeit: Acker- oder Grünlandzahl > 75).

Wasser, Bodenschätze und Windkraftnutzung

Der Standort liegt außerhalb von Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (z. B. Trinkwasserschutzgebiet Zone I) oder hohem Raumwiderstand (z. B. Vorranggebiet für Windkraftnutzung).

Ergebniskarte

Der Standort liegt innerhalb von Flächen mit geringem Raumwiderstand.

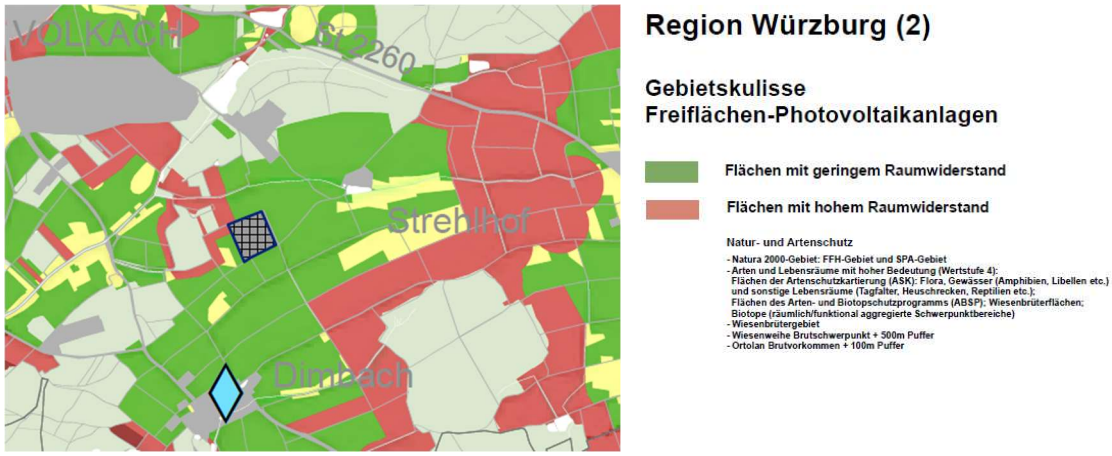


Abb. 3: Planungshilfe Regierung von Unterfranken: Gebietskulisse Freiflächen-Photovoltaikanlagen / Ergebniskarte

Die Gebietskulisse FF-PVA wurde im Maßstab 1:100.000 erstellt und beinhaltet deshalb eine gewisse Ungenauigkeit, die erst auf kommunaler Ebene konkretisiert werden kann.

Nicht bzw. bedingt geeignete Flächen aus Gründen des Naturschutzes, die aufgrund ihrer Kleinteiligkeit im regionalen Maßstab nicht darstellbar sind (z. B. gesetzlich geschützte Biotope, Ausgleichs- und Ersatzflächen) sind im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Ebenso sind Belange des Artenschutzes in der Regel sehr kleinteilig zu betrachten und können nur im Rahmen genauer vorhabenbezogener Untersuchungen beurteilt werden.

1.4 Kataster für Freiflächenphotovoltaikanlagen mit Kriterienkatalog der Stadt Volkach

Die Stadt Volkach hat ein Kataster für Freiflächenphotovoltaikanlagen erstellt. Dabei wurden zunächst Ausschlussgebiete aus tatsächlichen Gründen (Siedlungsflächen, Infrastruktur, Wasserflächen, Waldflächen) und aus rechtlichen Gründen (z. B. Naturschutzgebiete, Biotope und Elemente des Biotopverbunds, Wasserschutzgebiete Zone I, Gewässerrandstreifen) erfasst. Außerdem wurden folgende Kriterien festgelegt:

- Kriterium 1: Sichtbarkeit / Landschaftsbild (z. B. Anlagen nicht in Sichtbeziehung zu Wohnbebauung, Freihalten von prägenden Hanglagen); der Bau von PV-Anlagen in Sichtbeziehung zur Wohnbebauung ist abweichend dazu möglich, wenn die betroffenen Eigentümer ihr Einverständnis mit dem Bau der Anlagen schriftlich erklären.
- Kriterium 2: Landwirtschaftliche Qualität der Böden (keine Inanspruchnahme von Böden hoher Bonität)
- Kriterium 3: Natur- und Artenschutz-Verträglichkeit (z. B. natur- und artenschutzfördernde bauliche Umsetzung und Bewirtschaftung)
- Kriterium 4: Regionale Wertschöpfung / Wahrung kommunaler Interessen (Bürgerbeteiligung an der regionalen Wertschöpfung oder Nutzung der Anlage für Stromeigennutzung vor Ort)
- Netzanbindung (Anbindung an das Stromnetz per Erdverkabelung)

Geplante Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen sich an diesen Kriterien orientieren.

Die Einhaltung dieser Kriterien ist im vorliegenden Umweltbericht dargestellt:

- Kriterium 1 / Sichtbarkeit / Landschaftsbild: siehe Kap. 2.8 (Schutzgut Landschaft)
- Kriterium 2 / Landwirtschaftliche Qualität der Böden: siehe Kap. 2.5 (Schutzgut Boden)

- Kriterium 3 / Natur- und Artenschutz-Verträglichkeit: siehe Kap. 2.3 (Schutzgut Tiere und Pflanzen) und Kap. 4 (geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen)
- Kriterium 4 / Regionale Wertschöpfung / Wahrung kommunaler Interessen: siehe Begründung zum Bebauungsplan (Bürgerbeteiligung über die Energieagentur Kitzinger Land GmbH)
- Netzanbindung (Anbindung an das Stromnetz per Erdverkabelung): siehe Begründung zum Bebauungsplan

1.5 Themenplattform für das Planen und Genehmigen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen

Die Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen vom 10.12.2021 enthielten bislang einen Überblick über die im Zusammenhang mit der Errichtung von PV-Freiflächenanlagen relevanten baurechtlichen, landesplanerischen und naturschutzrechtlichen Vorschriften und dienten darüber hinaus der Erläuterung förderrechtlicher Fragen. Um die für die Freiflächen-PV-Anlagen geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen auch angesichts der dynamische Entwicklung der betroffenen Gesetzesmaterien abbilden zu können, werden die Hinweise zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen vom 10.12.2021 durch eine flexible und schnell aktualisierbare Themenplattform für das Planen und Genehmigen von Freiflächen-Photovoltaikanlagen abgelöst.

1.6 Hinweise des Bayerischen Bauministeriums vom 05.12.2024 („Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung")

Für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen werden die „Hinweise des Bayerischen Bauministeriums zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung" (Stand 05.12.2024) angewendet.

1.7 Hinweise des Bayerischen Bauministeriums vom 12.03.2024 („Standorteignung")

Bei der Vorhabensfläche handelt es sich weder um eine generelle Ausschlussfläche (Nr. 2 des Schreibens) noch um eine Restriktionsfläche (Nr. 3 des Schreibens). Sie ist somit als Eignungsfläche (Nr. 1 des Schreibens) zu sehen.

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

2.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Lage

Das Plangebiet liegt zwischen Volkach und Eichfeld südlich der Staatsstraße St 2260.



Abb. 4: Lage im Raum (TK 25)
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat

Naturraum und Topographie

Das Planungsgebiet gehört zum Naturraum Mainfränkische Platten (D56) bzw. Steigerwaldvorland (137), das sich als flachwellige Lettenkeuperebene zwischen dem Maintal und dem Steigerwald erstreckt, und teilweise mit Sand oder Löss bedeckt ist.

Am südlichen Rand verläuft der Heiligenbach, ein kleiner Graben, der westlich von Eichfeld beginnt und sich dann westlich des Strehlhofs mit dem Rotenbach zur Sommerach vereinigt.

Potenziell natürliche Vegetation

Als potentiell natürliche Vegetation bezeichnet man das Endstadium einer ungestörten Vegetationsentwicklung an einem Standort, das sich unter heutigen Umwelt-

bedingungen einstellen würde, wenn jeglicher menschliche Einfluss aufhören würde. Für Gehölzpflanzungen sollten bevorzugt Arten der potentiell natürlichen Vegetation verwendet werden, da diese für sie günstige Wachstumsbedingungen vorfinden. Im Untersuchungsgebiet wäre dies der Bergseggen-Hainsimsen-Buchenwald mit Übergängen zum Waldmeister-Buchenwald, örtlich mit Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald.

Nutzung und reale Vegetation

Beim Plangebiet handelt es sich um eine Ackerfläche, die Teil einer großräumigen Ackerlandschaft zwischen Dimbach und Eichfeld ist.

2.2 Schutzgut Mensch (Wohnfunktion, Erholungsfunktion)

Bestand

Der überplante Bereich ist im Flächennutzungsplan der Stadt Volkach als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Wohnfunktion

Das Untersuchungsgebiet hat nur geringe Bedeutung für die Wohnfunktion. Die vorhandenen, gemischt genutzten Gebäude am Strehlhof (Wohnen, Büro, Gewerbe) sind als Bestand im Außenbereich dargestellt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 1,3 km östlich in Eichfeld.

Erholungsfunktion

Das Untersuchungsgebiet hat Bedeutung für die freiraumbezogene Naherholung (Spaziergänger). Es liegt an einem örtlichen Wanderweg, der als Teil des Waldrundwegs Volkach – Rimbach von Rimbach über den Strehlhof nach Dimbach führt.



Abb. 5: Wanderwege
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat

Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf die Wohnfunktion

Schallemissionen treten während der Bauphase durch die eingesetzten Baumaschinen auf. Bezüglich betriebsbedingter Emissionen lässt sich feststellen, dass sich der Bereich für die Nebenanlagen (z. B. Batteriespeicher, Wechselrichter) an der nordwestlichen Grenze des Plangebiets befindet. Der Abstand zum Strehlhof beträgt ca. 170 m vom südlichsten Punkt der Fläche gemessen. Alleine durch die Dämpfung des Schalls aufgrund geometrischer Ausbreitung gem. DIN ISO 9613-2 reduziert sich der Schall aufgrund der Entfernung um ca. 55 dB(A). Somit sind am nächstgelegenen Immissionsort Strehlhof keine unzulässigen Lärmimmissionen zu erwarten.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wurde auch ein Blendgutachten erstellt, das der Begründung beiliegt. Demnach können Blendwirkungen aufgrund der Nachführung der PV-Module ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf die Erholungsfunktion

Die vorhandenen Wirtschaftswege sind bis auf kurze Zeit während der Bauphase weiterhin uneingeschränkt nutzbar.

2.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Beim Geltungsbereich handelt es sich um eine intensiv bewirtschaftete Ackerfläche, die nur geringe bzw. sehr geringe Bedeutung für Arten und Lebensräume hat. Es handelt sich nicht um ein Fortpflanzungsgebiet für stark bedrohte Arten (z. B. Wiesenweihe, Ortolan, Feldhamster). Eventuell wird die Fläche als Nahrungsraum genutzt.



Abb. 6: Geltungsbereich im Luftbild
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat

Die Bedeutung als Lebensraum für Feldvögel (z. B. Feldlerche, Wiesenschafstelze, Rebhuhn) wurde im Rahmen der faunistischen Erfassungen für den Artenschutzbeitrag im Jahr 2023 untersucht. Im Jahr 2026 erfolgte eine Aktualisierung der Erfassung aufgrund des geringfügig erweiterten Geltungsbereichs. Demnach sind 5 Brutpaare der Feldlerche vom Vorhaben betroffen.

Für die Teiche am Strehlhof gibt es Einzelnachweise von Laubfrosch, Grünfröschen (unbestimmt) sowie Teichfrosch.

Vom Vorhaben sind keine gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG) oder rechtliche festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzflächen (§ 15 BNatSchG) betroffen.

Umweltauswirkungen

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme bewirkt den Verlust einer Fläche, die jedoch nur geringe Lebensraumfunktion hat (intensiv bewirtschafteter Acker mit Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln). Davon betroffen sind Lebensräume feldbrütender Vogelarten (z. B. Feldlerche, 5 Brutpaare). Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind, ausgehend von den Ergebnissen der Bestandserfassungen, entsprechende Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) im Bebauungsplan festgesetzt.

Durch die geplante Gestaltung der Fläche am südlichen und westlichen Rand (Anlage eines extensiv genutzten Gras-/ Krautsaums mit abschnittsweiser Strauchpflanzung) kann die Fläche naturschutzfachlich aufgewertet werden (Steigerung der Arten- und Strukturvielfalt, Verbesserung der Biotopvernetzung, Reduzierung der Belastung durch Düngung und Pflanzenschutzmittel für die Schutzgüter Boden und Wasser, Reduzierung bzw. Unterlassen der Bodenbearbeitung). Innerhalb der eigentlichen Anlagenfläche wird ein 2 m breiter Streifen unter den Modulreihen mit Saatgut aus gebietseigenen Arten (Anteil Kräuter und Leguminosen: 30 %) als mehrjähriger Blühstreifen angesät ebenso aufgewertet.

2.4 Schutzgut Fläche

Bestand

Der Vorhabensbereich wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Umweltauswirkungen

Zu einer Entschärfung der Landnutzungskonkurrenz können Agri-Photovoltaikanlagen eine multifunktionale Nutzung von Flächen sowohl für die PV-Stromproduktion als auch für die landwirtschaftliche Nutzung ermöglichen. Mit einer doppelten Verwendung der Flächen können die Landnutzungseffizienz erhöht und gleichzeitig die durch verstärkte und häufigere Extremwetterereignisse wie Hitze, Starkregen oder Wassermangel beanspruchten Böden geschützt werden. Die Fläche ist weiterhin zu einem Großteil (mind. 85 %) landwirtschaftlich nutzbar.

Nach der DIN SPEC 91434 ist die Agri-PV als „die kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für landwirtschaftliche Produktion als Hauptnutzung und für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage als Sekundärnutzung" definiert. Eine Agri-PV-Anlage

kann sowohl vertikal als auch horizontal verbaut werden. Vorteilhaft an diesen Anlagen ist, dass dadurch die Fläche doppelt verwendet werden kann und so die Flächennutzungseffizienz deutlich steigt.

2.5 Schutzgut Boden

Bestand

Das Planungsgebiet gehört zum Naturraum Mainfränkische Platten (D56) bzw. Steigerwaldvorland (137), das sich als flachwellige Lettenkeuperebene zwischen dem Maintal und dem Steigerwald erstreckt, und teilweise mit Sand oder Löss bedeckt ist.

Nach der Bodenkundlichen Karte handelt es sich im Planungsgebiet überwiegend um Regosole und Pelosole (pseudovergleyt) aus (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein), überwiegend mit Deckschicht aus Schluff bis Lehm, verbreitet carbonathaltig im Untergrund. Auf der Hanglange und Kuppe im Norden dominiert Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus (grusführendem) Sand (Deckschicht) über (grusführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein).

Die Bodenschätzungsübersichtskarte weist für den Vorhabensbereich lehmige Tone (LT6V) und stark lehmige Sand (SL3D) aus.

Die Bodenzahlen liegen zwischen 35 (Bereiche mit schwerem Lehm / LT) und 55 (Bereiche mit stark lehmigem Sand / SL).

Das Grundstück wird derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (Ackerfläche) und ist somit gekennzeichnet durch regelmäßigen Einsatz von Pestiziden und Dünger sowie regelmäßige mechanische Bearbeitung des Bodens. Die biologische Vielfalt ist daher stark reduziert.

Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen im Planbereich sind nicht bekannt.

Umweltauswirkungen

Die Profile für die Modultische werden in den Boden gerammt, wodurch die Versiegelung minimiert wird und nur sehr kleinflächig ist. Bodenversiegelung bzw. Überbauung entsteht kleinflächig durch die Trafostationen, Wechselrichter und die notwendigen Unter-

haltungs- und Betriebswege, die allerdings wasserdurchlässig auszuführen sind. Das zulässige Höchstmaß der Versiegelung wird mit 2,5 % der Anlagenfläche festgesetzt.

Die Fläche wird als Agri-PV-Anlage auf mindestens 85 % der Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

Geplant ist der Anbau von Energiepflanzen (Durchwachsene Silphie) für die Biogasanlage der Abtei Münsterschwarzach. Die Durchwachsene Silphie stammt ursprünglich aus Nordamerika. Sie ist mehrjährig, wird bis zu drei Meter hoch und rückt verstärkt als Energiepflanze in den Fokus. Ein hoher Flächenertrag und die ökologischen Vorteile einer Dauerkultur machen sie zunehmend interessanter für die Biogasproduktion. Als Dauerkultur liefert die Silphie eine Reihe ökologischer Vorteile. Die Standzeit von 15 bis 25 Jahren ohne Bodenbearbeitung vermindert das Risiko für Bodenerosion und Nährstoffauswaschung. Der ganzjährige Aufwuchs bietet Schutz für Wildtiere. Der Pflanzenschutzmitteleinsatz kann durch den frühen Bestandesschluss reduziert werden. Der Anbau der Durchwachsenen Silphie erhöht die Artenvielfalt und bereichert das Landschaftsbild. Durch die lange Blüte von Juli bis September und den hohen Nektar- und Pollenwert ist sie eine beliebte Bienentrachtpflanze. Aufgrund der zögerlichen Jugendentwicklung der Silphie sind vor allem im Etablierungsjahr Pflanzenschutzmaßnahmen erforderlich, um die Etablierung abzusichern. Nach dem zweiten Standjahr hat die Kultur in aller Regel eine gute Konkurrenzkraft gegenüber der standortspezifischen Verunkrautung, so dass dann in der Regel keine Pflanzenschutzmaßnahmen mehr notwendig sind.

Zum Bodenschutz wird festgesetzt, dass chemische Reinigungsmittel für die PV-Paneele verboten sind. Um Bodenverdichtungen zu vermeiden, sollen Unterhaltungsarbeiten im Bereich der Agri-PV-Anlage mit druckverteilenden Fahrzeugen bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt werden.

2.6 Schutzgut Wasser

Bestand

Grundwasser

Das Planungsgebiet gehört zum Grundwasserkörper „Unterer Keuper". Hinsichtlich der hydrogeologischen Eigenschaften handelt es sich dabei um eine regional bedeutende Wechselfolge von Kluft-(Karst-) und Kluft-(Poren-) Grundwasserleitern und Grundwassergeringleitern. Die Gebirgsdurchlässigkeiten und Ergiebigkeiten schwanken stark

und sind bei Verkarstung erhöht (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, UmweltAtlas Bayern, Hydrogeologische Karte 1:100.000).

Oberflächengewässer

Südlich an den Geltungsbereich angrenzend verläuft der Heiligenbach, der als kleiner Graben westlich von Eichfeld beginnt und sich dann westlich des Strehlhofs mit dem Rotenbach zur Sommerach vereinigt.

Überschwemmungsgebiet / Hochwasserschutz

Es sind keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete betroffen. Laut den veröffentlichten Karten zum Oberflächenabfluss bei Starkregen liegt der südliche Teilbereich des Vorhabens im wassersensiblen Bereich, weshalb dort mit Überschwemmungen und sonstigen Hochwassereinflüssen zu rechnen ist. In diesem Bereich sind allerdings nur die gering dimensionierten Stützen der PV-Module vorgesehen. Die Nebenanlagen (z. B. Trafostation) befinden sich außerhalb des wassersensiblen Bereichs.

Trinkwasserschutzgebiete

Es gibt keine Trinkwasserschutzgebiete in der näheren Umgebung.

Umweltauswirkungen

Das anfallende Niederschlagswasser kann zwischen den einzelnen Modulen abtropfen und breitflächig vor Ort über die bewachsene Bodenzone versickern, so dass die Gefahr von Bodenerosion vermieden wird.

Von den baulichen Anlagen der Solarmodule, die eine Glasoberfläche mit Alurahmen o. Ä. besitzen, und von den erforderlichen Stahlprofilstützen mit Längsträgern gehen im Rahmen der Regenwasserableitung keine Abschwemmungen aus. Die Stahlteile erhalten eine Verzinkung üblicher Art, so dass die Reinigungswirkung durch die Versickerung über die bewachsene Oberschicht gegeben ist.

Aufgrund der topographischen Gegebenheiten erfolgt die natürliche Regenwasserableitung aus dem Planungsgebiet breitflächig in den südlich angrenzenden Heiligenbach.

Aufgrund der geringen Bodenversiegelung (gerammte Profile) und der flächigen Versickerung vor Ort sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering zu bewerten.

Die Fläche wird als Agri-PV-Anlage auf mindestens 85 % der Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Geplant ist der Anbau von Energiepflanzen (Durchwachsene Silphie) für die Biogasanlage der Abtei Münsterschwarzach. Als Dauerkultur liefert die Silphie eine Reihe ökologischer Vorteile. Die Standzeit von 15 bis 25 Jahren ohne Bodenbearbeitung vermindert das Risiko für Bodenerosion und Nährstoffauswaschung.

Für den Boden- und Grundwasserschutz wird festgesetzt, dass chemische Reinigungsmittel für die PV-Paneele verboten sind. Um Bodenverdichtungen zu vermeiden, sollen Unterhaltungsarbeiten im Bereich der Agri-PV-Anlage mit druckverteilenden Fahrzeugen bei geeigneten Witterungsbedingungen durchgeführt werden.

Zum Heiligenbach wird ein 5 m breiter Pufferstreifen von baulichen Anlagen freigehalten. In diesem Streifen ist ein 3 m breiter Erdweg für die Gewässerunterhaltung sowie ein 2 m breiter Grünstreifen für die landschaftliche Einbindung der PV-Anlage vorgesehen. Somit wird der Hochwasserabflussbereich gesichert und die Gewässerunterhaltung ermöglicht.

2.7 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Das Untersuchungsgebiet ist dem trockenwarmen Bezirk „Mainfranken" zuzurechnen. Mit jährlichen Niederschlägen unter 600 mm zählt der westliche Teil des Landkreises Kitzingen zum fränkischen Trockengebiet im Windschatten der Mittelgebirgsschwelle von Rhön und Spessart. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8-9 °C.

Die Sonnenscheindauer liegt im Vorhabensbereich bei 1.664 Stunden. Die Globalstrahlung beträgt hier 1.139 kWh/m² und bietet somit gute Voraussetzungen für die Nutzung der Sonnenenergie (Quelle: Energie-Atlas Bayern).

Das Plangebiet ist ohne besondere Bedeutung für das Geländeklima.

Umweltauswirkungen

Durch die Art der Befestigung im Boden (gerammte Profile) erfolgt eine Flächenversiegelung in nur sehr geringem Umfang. Aufgrund der Flächengröße sind die Auswirkungen auf das Kleinklima nur sehr gering.

2.8 Schutzgut Landschaft

Bestand

Der Geltungsbereich liegt zwischen zwei Waldflächen („Hut" und „Röhrig") unmittelbar östlich des Strehlhofs, der im Randbereich einen sichtverschattenden Gehölzbestand mit größeren Einzelbäumen aufweist. Östlich vom Geltungsbereich befindet sich ebenfalls eine sichtverschattende Baumreihe entlang eines Wirtschaftswegs. Beim Standort der Anlage wird die natürliche Oberflächengestalt genutzt. Die Fläche befindet sich auf einem leicht nach Süden geneigten Hang, an dessen Fuß ein kleiner Graben (Heiligenbach) verläuft. Nach Süden hin steigt das Gelände wieder an, so dass die Einsehbarkeit der Anlage stark begrenzt ist. Lediglich der nördliche Randbereich des Grundstücks liegt auf einem flachen Höhenrücken, der allerdings nicht von Ortslagen (Eichfeld) oder Straßen aus einsehbar ist.

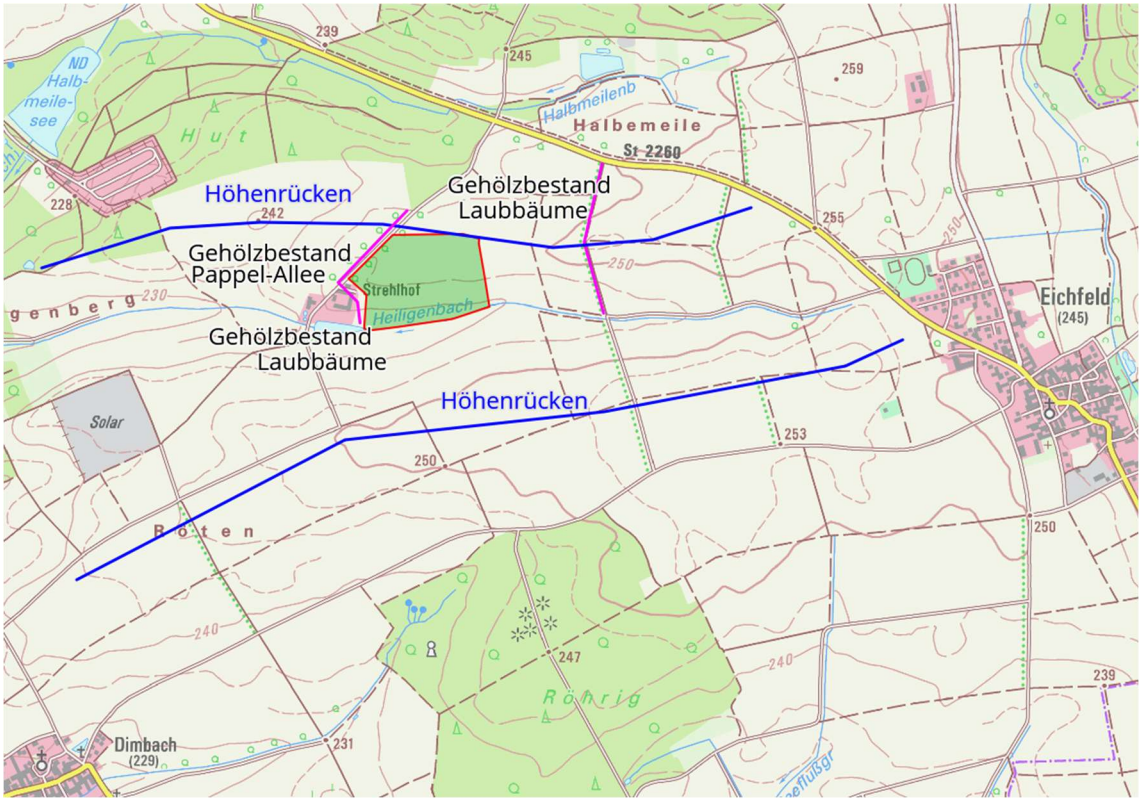


Abb. 7: Landschaftsbild und Topographie
Kartengrundlage: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat



Abb. 8: Strehlhof mit Gehölzbestand am östlichen Rand

Umweltauswirkungen

Das Landschaftsbild wird durch die Aufstellung der Module (Systemabstand zwischen den Modulreihen = 15 m) technisch überprägt. Der Standort ist jedoch nur sehr eingeschränkt einsehbar und kann durch punktuelle Heckenpflanzungen aus standortheimischen Straucharten in die Landschaft eingebunden werden. Diese randliche Bepflanzung soll allerdings nur in lockeren Gruppen am südlichen und westlichen Rand erfolgen, um die damit verbundene Störwirkung für potenziell vorkommende feldbrütende Vogelarten zu vermeiden, die solche Bereiche mit größeren Hecken und Einzelbäumen eher meiden.

Die PV-Freiflächenanlage muss aus sicherheits- und haftungsrechtlichen Gründen eingezäunt werden (Schutz vor unbefugtem Betreten und gegen Diebstahl und Vandalismus). Da es sich um ein einzelnes Grundstück handelt, bleiben die vorhandenen Wegebeziehungen bestehen. Die Zugänglichkeit der Landschaft wird durch die Anlage nicht beeinträchtigt.

2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand

Etwa 250 m östlich des Geltungsbereichs befindet sich das Bodendenkmal D-6-6127-0171 (vorgeschichtliche Siedlung). Nach dem Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (DSchG) haben die Gemeinden bei ihrer Tätigkeit, vor allem im Rahmen der

Bauleitplanung, auf die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, insbesondere auf die Erhaltung von Ensembles, angemessen Rücksicht zu nehmen.

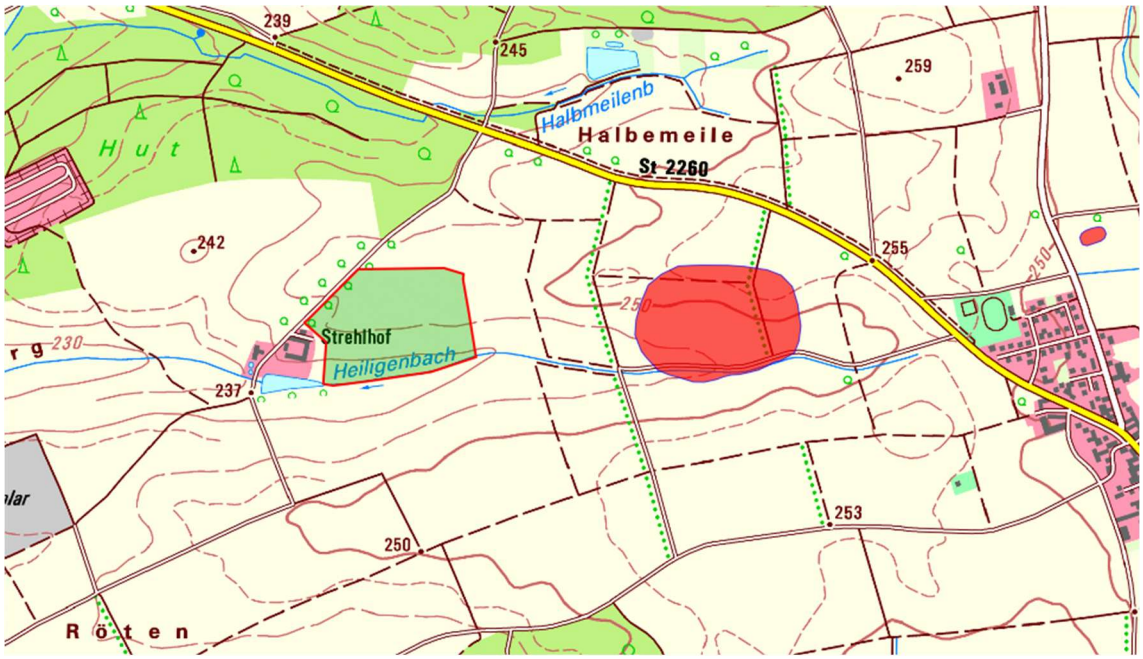


Abb. 9: Bodendenkmal
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat

Andere Kultur- und Sachgüter (Baudenkmäler, Vorrang-/ Vorbehaltsflächen für Bodenschätze) sind im Geltungsbereich oder der näheren Umgebung nicht bekannt.

Umweltauswirkungen

Aufgrund des Abstands von etwa 250 m zu einem Bodendenkmal sind keine Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu erwarten. Funde von Bodenaltertümern wären ggf. dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt zu melden.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne Aufstellung des Bebauungsplans wäre die Errichtung der Agri-PV-Anlage nicht möglich, da es sich hierbei um eine bauliche Anlage im Außenbereich handelt.

Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich als Ackerfläche (v. a. Getreideanbau) genutzt werden. Aufgrund des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln und der regelmäßigen Bodenbearbeitung wäre die naturschutzfachliche Bedeutung nur gering. Die Fläche würde nur wenigen Arten Lebensraum bieten. Der Beitrag zur Energiewende durch die Erzeugung von „grünem Strom" auf dieser Fläche würde entfallen.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Eingriffsregelung)

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt nach folgenden Unterlagen:

- Hinweise des Bayerischen Bauministeriums zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen (Stand 05.12.2024)
- Leitfaden des Bayerischen Umweltministeriums zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Fassung von 2021)

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Mensch

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung gemäß „Hinweisen des Bayerischen Bauministeriums zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (10.12.2021)"
- Abstand zu Siedlungsflächen (Eichfeld: ca. 1,3 km) und Abschirmung durch Gehölzbestand ca. 320 m östlich des Vorhabensbereichs
- Erhaltung der Wegebeziehungen für die freiraumbezogene Erholung

Schutzgut Arten und Lebensräume (einschl. artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen

- Grundflächenzahl (GRZ) ≤ 0,35
- Zwischen den Modulreihen (Systemabstand der Reihen = 15 m) bleiben mind. 10 m breite besonnte Streifen
- Modulabstand zum Boden mind. 100 cm für ausreichenden Streulichteinfall

- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden (gewährleistet Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger)
- Anordnung von drei wildgängigen Schleusen (Durchschlupfmöglichkeiten) für Rotwild im Zaun
- Begrünung der ca. 2 m breiten Streifen unter den Modulreihen als Blühstreifen unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten (Regiosaatgut, Ursprungsgebiet 11, Anteil Kräuter und Leguminosen mind. 30 %), Verbot von Düngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- 1- bis 2-schürige Mahd der Blühstreifen, erster Mähtermin nicht vor 15. Juni
- Verwendung von einachsig kippbaren Modulen mit einem Systemabstand von 15 m, dadurch geringere Verschattung des Untergrundes, da der Schatten wandert, so dass nur ein Kernbereich dauerverschattet ist, Erhöhung des Lichteinfalls unter den Modulen
- Artenschutzrechtlich veranlasste Vermeidungsmaßnahme / Bauzeitenbeschränkung im Hinblick auf Brutvögel: Bauarbeiten nur außerhalb der Vogelbrutzeit (also von 15. September bis Ende Februar); andernfalls ist durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen (z. B. Schwarzbrache bis zum Baubeginn) sicherzustellen, dass keine Nester im Baufeld angelegt werden; zusätzlich Aufstellen von 2,5 m langen Stangen, an deren Enden 2 m lange Absperrbänder befestigt sind), um sicherzustellen, dass keine Nester im Baufeld angelegt werden
- Keine Inanspruchnahme naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope)
- Keine Inanspruchnahme von besonderen Schutzgebieten nach § 32 BNatSchG (= Natura 2000-Gebiete), Einhaltung eines Abstands von 150 m zur Außengrenze des benachbarten Vogelschutzgebiets Nr. 6227-471 „Südliches Steigerwaldvorland") bzw. ca. 290 m zu Brutrevieren des Ortolans bzw. ca. 340 m zu dessen Singwarten

Schutzgut Wasser

- Minimierung der Bodenversiegelung durch Befestigung der Module auf gerammten Profilen
- Minimierung von Bodenerosion durch Anbau von Dauerkultur (Durchwachsene Silphie)

Schutzgut Boden

- Minimierung der Bodenversiegelung durch Befestigung der Module auf gerammten Profilen
- Keine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Böden überdurchschnittlicher Bonität (Ackerzahl zwischen 35 und 55)
- Minimierung von Bodenerosion durch Anbau von Dauerkultur (Durchwachsene Silphie)

Schutzgut Landschaftsbild

- Standortwahl unter Beachtung der Geländetopographie
- Minderung der optischen Fernwirkung durch Nutzung von vorhandenen Vegetationsstrukturen (Waldfläche „Hut" bzw. „Röhrig", Baumbestand am Strehlhof, Hecken entlang Weg östlich des Vorhabensbereichs), Platzierung überwiegend unterhalb der Horizontlinie
- Keine Inanspruchnahme von Flächen in Landschaftsschutzgebieten
- Eingrünung nur punktuell bzw. abschnittsweise am Süd- und Westrand mit Strauchpflanzungen wegen möglicher Nutzung angrenzender Flächen durch Feldvögel (z. B. Feldlerche), die Bereiche mit hohen Hecken und Einzelbäumen eher meiden

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich (Eingriffsregelung)

4.2.1 Eingriffsermittlung

Vereinfachtes Verfahren

Die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich erfolgt nach den „Hinweisen des Bayerischen Bauministeriums zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen (Stand 05.12.2024)". Das vorliegende Bauleitplanverfahren kann nach dem „vereinfachten Verfahren" abgewickelt werden, das die rechtssichere Errichtung von PV-Freiflächenanlagen ohne Ausgleich des Naturhaushalts und insbesondere ohne Inanspruchnahme zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen ermöglicht. Die dafür notwendigen Voraussetzungen sind:

- Der Ausgangszustand der Anlagenfläche, also der Fläche der PV-Anlage einschließlich zugehöriger Eingrünung (hier: intensiv genutzte Ackerfläche, Biotop-/ Nutzungstyp BNT A11) gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von 2 Wertpunkten. Die Fläche hat im übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.
- Bei der geplanten Agri-PV-Anlage handelt es sich nicht um eine Ost-West ausgerichtete Anlage mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 % der Grundfläche des Gesamtvorhabens in Anspruch nimmt.
- Die Gründung der Module erfolgt mit Rammpfählen.
- Die Module haben einen Mindestabstand von 100 cm zum Boden.
- Die Anlagenfläche beträgt insgesamt ca. 10 ha und liegt damit deutlich unter 25 ha.
- Der Anteil der Versiegelung auf der Anlagenfläche (Technikgebäude, Trafostation, Betriebs- und Unterhaltungswege) beträgt maximal 2,5 %.



Abb. 10: Biotop- und Nutzungstypen (Bestand) im Eingriffsbereich
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat

4.2.2 Ausgleich

Nach den o. g. Hinweisen des Bayerischen Bauministeriums entsteht demnach kein Ausgleichsbedarf in Bezug auf den Naturhaushalt. Ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft werden dagegen festgesetzt in Form eines 2 m breiten Grünstreifens entlang der Süd- und Westgrenze der Anlage, der abschnittsweise mit standortheimischen Sträuchern zu bepflanzen ist. Auf der Ost- und Nordseite wird aus artenschutzfachlichen Gründen auf die Festsetzung einer Bepflanzung verzichtet, da dies möglicherweise eine Störwirkung für bodenbrütende Vogelarten (z. B. Feldlerche) verursacht, die solche Strukturen eher meiden.

Durch das Vorhaben kommt es in geringem Umfang zur Beeinträchtigung bzw. technischen Überprägung des Landschaftsbildes. Ziel der Ausgleichsmaßnahmen muss demnach sein, diese Beeinträchtigungen zu verringern bzw. zu kompensieren durch die Herstellung und Entwicklung von linearen Biotopstrukturen mit hochwertigen Biotop-/ Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste als Zielzustand (außerhalb der von den Modulen überstellten Fläche)

Maßnahme A1: Entwicklung eines extensiv genutzten Gras-/ Krautsaums mit abschnittsweiser Strauchpflanzung

Auf dem Randstreifen südlich und westlich der PV-Anlage ist ein extensiv genutzter Gras-/ Krautsaum durch Einsaat einer standortspezifischen Saatgutmischung regionaler Herkunft (Ursprungsgebiet 11) herzustellen, der ein- bis zweimal jährlich zu mähen ist. Die erste Mahd darf nicht vor dem 15. Juni erfolgen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig. Abschnittsweise sind ein- bis zweireihige Strauchhecken mit Lücken zwischen den einzelnen Hecken zu pflanzen. Die Lücken sollen von Gehölzpflanzungen frei bleiben, da feldbrütende Vogelarten Bereiche mit hohen Hecken und Einzelbäumen eher meiden. Falls die Strauchhecken näher als 2,5 Meter an die Leiterseile der vorhandenen Freileitung heranreichen, sind sie entsprechend zurückzuschneiden. Bei der Gehölzpflanzung sind standortheimische Straucharten zu verwenden:

- Hartriegel (Cornus sanguinea)
- Kornelkirsche (Cornus mas)
- Haselnuss (Corylus avellana)
- Weißdorn (Crataegus monogyna)
- Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)

- Heckenkirsche (Lonicera xylosteum)
- Schlehe (Prunus spinosa)
- Hunds-Rose (Rosa canina)
- Holunder (Sambucus nigra)

Maßnahme A2: Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) für die Feldlerche

Aufgrund der Beeinträchtigung von 5 Feldlerchen-Brutrevieren sind Teilflächen (2,5 ha) von FlSt.-Nr. 361 und 361/1 (Gemarkung Rimbach) als externe Ausgleichsfläche feldlerchenfreundlich zu bewirtschaften bzw. zu gestalten (z. B. als Kombination Blühstreifen mit Ackerbrache: 0,5 ha je Brutrevier). Dabei ist das Schreiben des Bayerischen Umweltministeriums vom 22.02.2023 („Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung / saP) zu beachten. Als Alternativen zu o. g. Ausgleichsmaßnahme (Kombination Blühstreifen mit Ackerbrache: 0,5 ha je betroffenem Brutpaar) sind möglich:

- 1,0 ha (je Brutpaar) Getreidefläche mit erweitertem Saatreihenabstand
- oder 10 Lerchenfenster (jeweils 20 m²) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen)

Im Rahmen eines begleitenden Monitorings ist die Erforderlichkeit dieser Maßnahmen zu überprüfen und ggf. anzupassen. Wird im Rahmen eines Monitorings nachgewiesen, dass der mit PV-Modulen überstellte Geltungsbereich (z. B. aufgrund des weiten Reihenabstands) weiterhin als Brutplatz von bodenbrütenden Vogelarten (z. B. Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn) genutzt wird, kann die externe Ausgleichsfläche (aktueller Bedarf: 2,5 ha) entsprechend dem tatsächlichen Verlust an Brutrevieren verkleinert werden und auf der nicht mehr notwendigen Ausgleichsfläche die bisherige landwirtschaftliche Nutzung erfolgen.

Festsetzung der Fläche A1 zum Ausgleich (Schutzgut Landschaftsbild)

Die Fläche A1 wird als Ausgleichsfläche festgesetzt (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

Festsetzung der Fläche A2 zum Ausgleich (spezieller Artenschutz)

Die Fläche A2 wird als Ausgleichsfläche festgesetzt (Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Planungsgebiet ist im Flächennutzungsplan der Stadt Volkach als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Alternative Planungsmöglichkeiten sind im genannten Leitfaden der Regierung von Unterfranken behandelt (siehe Kap. 1.3). Darin sind mögliche Standorte unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien (z. B. Natur- und Artenschutz, Landwirtschaft, Landschaft, Freiraum und Erholung) flächig untersucht und bewertet. Der Vorhabensbereich ist demnach als „Fläche mit geringem Raumwiderstand" einzustufen. Östlich davon befinden sich Flächen mit hohem Raumwiderstand (Vogelschutzgebiet). Zu diesen Flächen wird ein Abstand von 150 m eingehalten.

6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Erstellung des Umweltberichts erfolgte nach dem „Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung" (ergänzte Fassung, 2. Auflage, Bayerisches Umweltministerium). Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

Hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange ist aufgrund der durchgeführten Begehungen zur Erfassung von ackerbrütenden Vogelarten, Knoblauchkröte und Zauneidechse davon auszugehen, dass keine Kenntnislücken vorhanden sind.

Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt auf Grundlage des Schreibens des Bayerischen Bauministeriums vom 05.12.2024 („Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen").

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgte im Einzelnen auf folgenden Grundlagen:

Schutzgut	Grundlage (Art der umweltbezogenen Informationen)
Mensch	– Örtliche Erhebungen – Flächennutzungsplan – Regionalplan Region Würzburg (2)
Tiere und Pflanzen	– Artenschutzkartierung (ASK, Bayer. Landesamt für Umwelt) – Örtliche Erhebungen im Rahmen des Artenschutzbeitrags (Büro Bachmann, 2023 und Ergänzung durch Büro Pürckhauer, Frühjahr / Sommer 2026)

	– Luftbildauswertung – Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreisband Kitzingen (Bayer. Landesamt für Umwelt) – Fachinformationssystem Naturschutz „FIS-Natur" (Bayer. Landesamt für Umwelt) – Biotopkartierung (Bayer. Landesamt für Umwelt)
Boden	– Örtliche Erhebungen – Umweltatlas Bayern (Bayer. Landesamt für Umwelt)
Wasser	– Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (Bayer. Landesamt für Umwelt) – Topographische Karte TK 25
Klima und Luft	– Örtliche Erhebungen – Klimaatlas Bayern (Bayer. Landesamt für Umwelt) – Energie-Atlas Bayern (Bayer. Wirtschaftsministerium)
Landschaft	– Örtliche Erhebungen – Flächennutzungsplan Stadt Volkach – Regionalplan Region Würzburg (2)
Kultur- und Sachgüter	– Bayerischer Denkmal-Atlas „BayernViewer Denkmal" (Bayer. Landesamt für Denkmalpflege)

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Monitoring (Feldlerchen-Maßnahme)

Die faunistischen Erfassungen (insbesondere Feldvögel) sollten nach Inbetriebnahme der Anlage wiederholt werden, um die Notwendigkeit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme für die Feldlerche zu prüfen. Sollte die mit den PV-Modulen überstellte Anlagenfläche auch zukünftig von Feldlerchen als Brutplatz genutzt werden, könnte die externe Ausgleichsmaßnahme A2 entsprechend reduziert (0,5 ha je Brutpaar) und wieder landwirtschaftlich genutzt werden.

Für die externe Ausgleichsfläche östlich der eigentlichen Agri-PV-Anlage wäre kein Monitoring erforderlich, da die im Schreiben des Umweltministeriums vom 22.02.2023 („Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche") genannten Minimalanforderungen erfüllt sind (z. B. Abstände zu Vertikalstrukturen wie Einzelbäumen und geschlossenen Gehölzkulissen, Lage nicht unter Hochspannungsleitungen).

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans und der Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Volkach im Parallelverfahren sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Agri-PV-Anlage am Strehlhof geschaffen werden.

Die nachstehende Tabelle fasst die mit der späteren Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen als Ergebnis des Umweltberichtes zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	**gering**
Tiere und Pflanzen	**gering / mittel**
Boden	**gering**
Wasser	**gering**
Klima/Luft	**gering**
Landschaft	**gering**
Kultur- und Sachgüter	**nicht betroffen**

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen resultieren aus dem Verlust von Flächen mit potenzieller Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen durch die (auf die Dauer von 25 Jahren begrenzte) Flächeninanspruchnahme. Dies betrifft eine derzeit als Acker genutzte landwirtschaftliche Fläche, die nachweislich als Brutplatz von ackerbrütenden Vogelarten genutzt wird. Das tatsächliche Vorkommen entsprechender Vogelarten wurde bereits im Frühjahr / Sommer 2023 im Rahmen von Begehungen erfasst. Die Ergebnisse wurden aufgrund des geringfügig erweiterten Geltungsbereichs im Frühjahr / Sommer 2026 überprüft bzw. aktualisiert und im weiteren Verfahrensablauf berücksichtigt.

9 Literatur / Quellen

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg., 2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) - Arbeitshilfe Produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK), Oktober 2014
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 15 des Gesetzes vom 26. März 2026 (GVBl. S. 75) geändert worden ist
- Bayerisches Staatsministerium des Innern (2007): Der Umweltbericht in der Praxis - Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (ergänzte Fassung). 2. Auflage
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (2021).
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreis Kitzingen
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Hinweise zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei nach § 35 Absatz 1 Nr. 8b) BauGB privilegierten Photovoltaik-Freiflächenanlagen (06.05.2025)
- Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: Hinweise zum Umgang mit natur- und artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Dezember 2023)
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (2023): PV-Freiflächen naturverträglich gestalten.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise „Standorteignung" (Stand 12.03.2024)
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Freiflächen-PV-Anlagen; insbesondere Neuregelung der Privilegierungstatbestände in § 35 Abs. 1 Nr. 8b) und Nr. 9 Baugesetzbuch (Stand 12.02.2025)

- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: Hinweise zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für PV-Freiflächenanlagen (Stand 05.12.2024)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. I S. 224) geändert worden ist
- C.A.R.M.E.N. e.V.: Freiflächen-Photovoltaikanlagen – Leitfaden (Stand: März 2023)
- Demuth, B., Maack, A. (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand. Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- Herden, C., Gharadjedaghi, B., Rassmus, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. – Bundesamt für Naturschutz, Skripten 248, Bonn.
- Lieder, K., Lumpe, J. (2011): Vögel im Solarpark – eine Chance für den Artenschutz? Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg „Süd I", Thüringer Ornithologische Mitteilungen 56, S. 13-25)
- Peschel, T. (2010): Solarparks – Chancen für die Biodiversität. Erfahrungsbericht zur biologischen Vielfalt in und um Photovoltaik-Freiflächenanlagen.
- Peschel, R., Peschel, T. (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie.
- Planungsverband Region (2) Würzburg: Regionalplan
- Raab B. (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten. – ANLiegen Natur 37(1): 67-76, Laufen.
- Regierung von Unterfranken, Höhere Landesplanungsbehörde: Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken. Planungshilfe für Städte, Gemeinden und Projektträger (20.05.2025, 4. Aktualisierung)

Internet-Recherchen

- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas (BayernViewer Denkmal)
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: FIS-Natur (Schutzgebiete, Biotopkartierung, FFH-Gebiete)

- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: BayernAtlas
- Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie: Energie-Atlas Bayern

Aufgestellt: Dettelbach, den 28.09.2026

Weimann Ingenieure GbR
Am Bach 1
97337 Dettelbach