

STADT OCHSENFURT

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
SONDERGEBIET
„PHOTOVOLTAIKANLAGE ERLACH 2 (NORD)“**

LANDKREIS WÜRZBURG

BEGRÜNDUNG MIT GRÜNORDNUNGSPLAN UND UMWELTBERICHT

IN DER FASSUNG VOM 06.01.2024

ENTWURFSVERFASSER

**MIRIAM GLANZ
LANDSCHAFTSARCHITEKTIN
AM WACHOLDERRAIN 23
97618 LEUTERSHAUSEN
Stand 06.01.2024**

Inhaltsverzeichnis

Teil A	Begründung des Bebauungsplans	5
1	Anlass und Ziel des Bebauungsplans	5
2	Planungsgrundlagen	5
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	5
2.2	Verbindlicher Regionalplan	5
2.3	Kriterien der Regierung von Unterfranken für Standorte von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen	6
2.4	Bewertung der Kriterien gemäß Grundsatzbeschluss der Stadt Ochsenfurt vom 25.02.2021	7
3	Umweltprüfung in der Bauleitplanung	8
4	Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs, Eigentumsverhältnisse	8
5	Beschaffenheit des Gebietes	9
6	Art der baulichen Nutzung	9
7	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Flächen und Abstandsflächen	9
7.1	Maß der baulichen Nutzung	9
7.2	Überbaubare Grundstücksfläche	10
7.3	Nebengebäude	10
7.4	Einfriedung	10
7.5	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers	10
8	Anlagenbeschreibung	10
9	Verkehrsanbindung	10
10	Ver- und Entsorgung	11
10.1	Schmutzwasserbeseitigung	11
10.2	Regenwasserbeseitigung	11
10.3	Wasserversorgung	11
10.4	Energieversorgung und sonstige Versorgungen	11
11	Bau- und Bodendenkmäler	11
12	Immissionsschutz	11
12.1	Blendwirkung	11
12.2	Staubbelastung	11
13	Erschließungskosten	12
14	Flächenbilanz	12
Teil B	Grünordnung	13
1	Bestandsaufnahme	13
1.1	Lage im Raum	13
1.2	Geologie und Böden	13
1.3	Wasser	13
1.4	Klima	13
1.5	Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume	13
1.6	Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte	16
1.6.1	Europäische Schutzgebiete	16
1.6.2	Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG	16

1.6.3	Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG	16
1.6.4	Biotope der Bayerischen Biotopkartierung	16
1.6.5	Flächen des Ökokatasters	17
1.7	Landschaftsbild	17
1.8	Sonstige Schutzgüter	17
2	Eingriffssituation	17
2.1	Geplantes Vorhaben	17
2.2	Eingriffe	17
2.3	Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung	18
2.3.1	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. Boden, Wasser und Kleinklima sowie Tiere und Pflanzen	18
2.3.2	Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes 18	
3	Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG	18
3.1	Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs	19
3.2	Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen.....	21
3.2.1	Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild	21
3.3	Zusammenfassende Bilanzierung.....	23
4	Angaben zum Artenschutz für den Bebauungsplan (saP)	23
4.1	Wirkungen des Vorhabens.....	24
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	24
4.3	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	25
4.3.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
4.3.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	25
4.4	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	26
4.5	Gutachterliches Fazit	28
	Anlage 1: Pflanzschema A	30
	Teil C Umweltbericht	31
1	Einleitung	31
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans	31
1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	31
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltvoraussetzungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung	32
2.1	Schutzgut Fläche	32
2.2	Schutzgut Boden.....	32
2.3	Schutzgut Klima/Luft	33
2.4	Schutzgut Wasser.....	33
2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	34
2.6	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	36
2.7	Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	36
2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	37
2.9	Wechselwirkungen	37

3	Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)	37
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	37
	4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	37
	4.2 Maßnahmen zum Ausgleich	38
5	Alternative Planungsmöglichkeiten	39
6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	39
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	39
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	39
	Teil D Hinweise zum Aufstellungsverfahren	41

Teil A Begründung des Bebauungsplans

1 Anlass und Ziel des Bebauungsplans

Die Stadt Ochsenfurt will mit diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines ca. 11,93 ha großen Solarparks in der Gemarkung Erlach nordwestlich des Ortsteils Erlach schaffen.

In der Sitzung vom __.__.202_ hat der Stadtrat von Ochsenfurt die Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ beschlossen.

Ziel ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Erzeugung regenerativer Energie“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit Nebenanlagen und Erschließungswegen zur Erzeugung von elektrischer Energie durch Nutzung der Sonnenenergie zu ermöglichen und zu sichern. Dies trägt zur Reduzierung der CO₂-Emissionen bei der Erzeugung elektrischer Energie im Sinne der allgemeinen Schutzgüterabwägung bei. Auf Basis der durch diesen Bebauungsplan geschaffenen planungsrechtlichen Grundlage kann die Errichtung von aufgeständerten Solarmodulen inklusive der erforderlichen Infrastruktur umgesetzt werden.

Die Versiegelung innerhalb der Photovoltaik-Freiflächenanlage ist grundsätzlich als gering anzusehen.

Das Ziel der Planung, die Nutzung von dem Klimaschutz dienenden, regenerativen Energiequellen zu fördern, entspricht dem landesplanerischen Ziel (Regionalplan), erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen, und dem Ziel der Stadt Ochsenfurt, Photovoltaik (PV) als einen wichtigen Baustein der Energiewende zu fördern (siehe Kap. 2.4).

2 Planungsgrundlagen

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Der Stadtrat der Stadt Ochsenfurt hat in seiner Sitzung am __.0_.202_ die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ sowie - gemäß § 8 Abs. 3 BauGB - parallel die 27. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich nordwestlich von Erlach zusammen mit dem Änderungsbereich für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Süd)“ beschlossen.

Da der bisherige Flächennutzungsplan für diese Änderungsbereiche in der dort gültigen 4. Änderung die Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft beinhaltet hat, sind diese dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entsprechend, in die Darstellung von sonstigen Sondergebieten im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

Rechtsgrundlagen der Planaufstellung sind unter anderem:

- das Baugesetzbuch (BauGB),
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO)
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZVO)

Die gesetzlichen Vorgaben einschlägiger Fachgesetze (Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht, Immissionsschutzrecht, Wassergesetz, Denkmalschutzrecht, Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung u. a.) sind zu beachten.

Die allgemeinen, übergeordneten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ergeben sich aus § 1 BNatSchG und Art.1 BayNatSchG.

2.2 Verbindlicher Regionalplan

Das Plangebiet liegt laut Regionalplan der Region Würzburg (2) Regionaler Planungsverband Würzburg 2007) am Rand des Stadt- und Umlandbereichs im Verdichtungsraum Würzburg.

Im aktuell verbindlichen Regionalplan ist gemäß der 15. Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Würzburg (2) vom 02.03.2023 (Änderung des Kapitels B X „Energieversorgung“, Abschnitt 5.1 „Windkraftnutzung ca. 850 m westlich des Geltungsbereichs ein Vorbehaltsgebiet, nämlich das Gebiet WK 45 „Nordwestlich Erlach“ dargestellt.

2.3 Kriterien der Regierung von Unterfranken für Standorte von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen

Von der Regierung von Unterfranken wurde eine Planungshilfe zur „Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken“ (Stand vom 22.02.2022) herausgegeben.

Hinsichtlich von Natur- und Artenschutz sind im Kriterienkatalog der Planungshilfe keine Gründe für sehr hohen, hohen oder mittleren Raumwiderstand aufgeführt, die auf das Plangebiet zutreffen. Entsprechend gibt es keine Kennzeichnungen auf der Fachkarte 1 (Natur und Artenschutz).

Die überplante Fläche ist durch ihre momentane Nutzung vielmehr unter den folgenden angeführten Bewertungsmaßstäben als geeigneter Standort im Hinblick auf Natur- und Artenschutz zu bewerten:

Flächen mit geringer bzw. sehr geringer Bedeutung für Arten und Lebensräume, wie weniger standortgerechte bzw. nicht standortgerechte und/oder naturferne Vegetationsbestände wie Ackerfluren, (Ansaat-)Grünland oder Nadelwälder sowie Flächennutzungstypen wie Deponien und bebaute Flächen, werden als geeignet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen eingestuft, sofern sie nicht durch andere Kriterien überlagert werden. Denn die Landnutzungsänderung von Acker in extensiv genutztes Grünland bzw. durch Extensivierung der Grünlandnutzung durch Freiflächen-Photovoltaikanlagen kann zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung der Standorte führen.

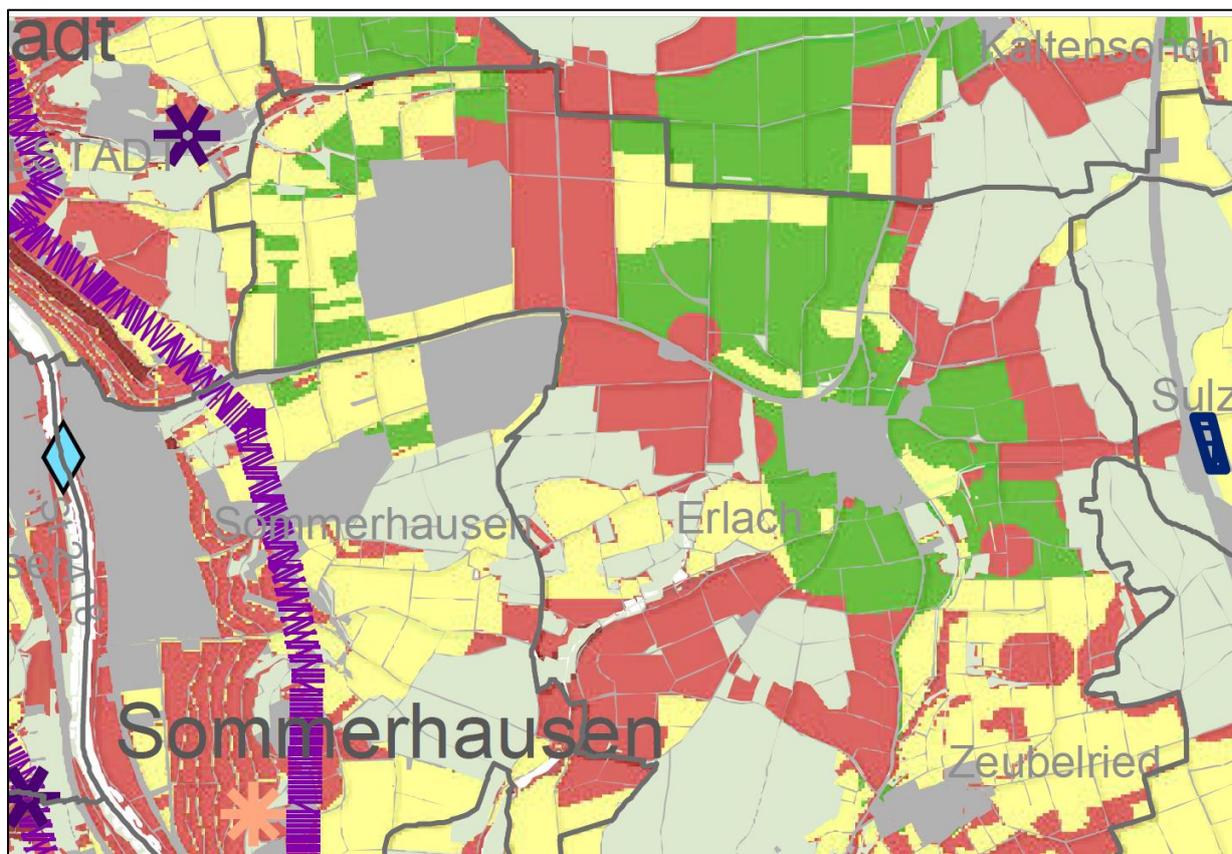
Im Einzelnen können dies sein:

- Maßnahmen zur Steigerung der Arten- und Strukturvielfalt
- Verbesserung der Biotopvernetzung
- Reduzierung der Belastungen durch Düngung und Pflanzenschutzmittel für die Schutzgüter Boden und Wasser
- Reduzierung bzw. Unterlassen der Bodenbearbeitung

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes bzgl. der Erholungseignung (Fachkarte 2) besteht durch die Freileitung im Südwesten des Plangebietes.

Auf der Fachkarte 3 (Wald und Landwirtschaft) sind keine Böden mit hoher oder sehr hoher Ertragsfähigkeit für die landwirtschaftliche Nutzung dargestellt.

Auf der Ergebniskarte ist der Geltungsbereich deshalb fast ausschließlich als Fläche mit geringem Raumwiderstand dargestellt:



Quelle: www.regierung.unterfranken.bayern.de

2.4 Bewertung der Kriterien gemäß Grundsatzbeschluss der Stadt Ochsenfurt vom 25.02.2021

Die Photovoltaik (PV) ist ein wichtiger Baustein der Energiewende. Die Stadt Ochsenfurt greift diesen Gedanken auf und unterstützt einen ökonomisch, ökologisch und energiewirtschaftlich sinnvollen Ausbau der installierten Photovoltaik-Leistung in Bayern. Sie hat sich dazu in einem Grundsatzbeschluss zur Bauleitplanung Solarpark vom 25.02.2021 entsprechende Kriterien auferlegt, die bei weiteren Flächenausweisungen für PV-Anlagen zugrunde zu legen sind. Dabei darf nicht mehr als 3 % der Gesamtfläche der Stadt Ochsenfurt überplant werden.

Punkt 1: Eignung der Fläche

Die Fläche ist geeignet gemäß Punkt 1 b) letzter Spiegelstrich „Ackerfläche ohne besondere landschaftliche Eigenart“. Von den genannten Ausschlusskategorien ist keine betroffen.

Punkt 2: Lokale Wertschöpfung

Die Anlage wird ohne Vergütung nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) betrieben. Die Vermarktung des erzeugten Stroms wird allein mit Hilfe sogenannter PPA- also Stromverkaufsverträgen- stattfinden. Der Vorhabenträger wird eine separate Betreiberfirma gründen, die ihren Sitz in Ochsenfurt haben wird. So wird 100 % der Gewerbesteuer in der Stadt Ochsenfurt fällig.

Die Beteiligung der Bürger wird über ein Crowd-Invest-Modell strukturiert werden. Es werden ca. 500.000 Euro an Beteiligungskapital angeboten. Dies sind ca. 65 % des notwendigen Einlagevolumens, das der Bevölkerung angeboten wird. Die Bürger sollen Beträge zwischen 500,-€ und 20.000,- € zeichnen können. Die Verzinsung wird im Bereich 4-5 % liegen, es werden verschiedene Laufzeiten angeboten. Die Angebote der Bürgerbeteiligung werden zunächst an die Ochsenfurter Bürger gehen, danach —falls noch ungezeichnetes

Kapital vorhanden ist - an Bürger im weiteren Umfeld. Die Finanzierung wird mit regionalen Banken umgesetzt.

Punkt 3 des Grundsatzbeschlusses: Kriterien für den Flächennutzungsplan:

- a) Die Bonität der beplanten Fläche weist einen Wert von ca. 45 BP auf.
- b) Die Flächengröße beträgt 11 ha und macht daher ca. 0,16 % der Gesamtfläche der Stadt Ochsenfurt aus
- c) Die PV-Anlage befindet sich in der Nähe des Windparks Ochsenfurt sowie der 380 kV-Hochspannungsleitungen und damit in einem landschaftsästhetisch vorbelasteten Bereich. Die Anlage wird mit Ausgleichselementen und Heckenstrukturen in die Umgebung eingebunden.
- d) Die beplanten Bereiche befinden sich in einer technisch überprägten Agrarlandschaft jenseits der touristisch wertvollen Bereiche. Eine landschaftsprägende Eigenart der Planfläche ist nicht vorhanden.
- e) Die Größe der Fläche beträgt 11 ha und entspricht damit dem Anforderungskriterium.
- f) Die Fläche eignet sich aufgrund der niedrigen Bodenpunkte nicht zum Zuckerrübenanbau.

Punkt 4: Anforderungen an die Bauleitplanung

- a) Der Abstand zur nächsten Wohnsiedlung beträgt mehr als 800 m.
- b) Die Bonität der beplanten Fläche weist einen Wert von ca. 45 BP auf.
- c) Die Wohnsiedlungen sind über 800 m von der PVA entfernt. Eine Sichtbarkeit ist kaum gegeben.
- d) Die Flächengröße beträgt 11 ha und macht daher ca. 0,16 % der Gesamtfläche der Stadt Ochsenfurt aus
- e) Ein städtebaulicher Vertrag wurde mit der Stadt Ochsenfurt abgeschlossen.
- f) Die Planfläche weist keine besonderen naturschutzrechtlichen oder landschaftsschutzrechtlichen Kategorien auf.
- g) Die Flächen werden in Absprache mit der UNB des Landkreises Würzburg mit Saatgutmischungen angesät- Hecken und Sträucher werden die Fläche strukturieren.
- h) Die Größe der Fläche beträgt 11 ha und entspricht damit dem Anforderungskriterium.

3 Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Gemäß Anlage 1 Nummer 18.7.1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist für den Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen, für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von mehr als 100.000 m² eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls hinsichtlich der Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Hierunter fällt die Aufstellung des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“.

Nach § 50 UVPG wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung als Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Die Auswirkungen, die von der Umsetzung des Bebauungsplans ausgehen, werden im Umweltbericht (Teil C dieser Begründung) ausführlich behandelt.

4 Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs, Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ liegt ca. 850 m nordwestlich des Ortsteils Erlach der Stadt Ochsenfurt im Bereich der Flurlage „Westheimer Weg“ und nördlich der Kreisstraße WÜ 16.

Er erstreckt sich über die Fl. Nrn. 1894, 1894/2 und 1934 der Gemarkung Erlach. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 11,93 ha.

Die Grundstücke im Geltungsbereich befinden sich in Privateigentum, sind aber für die Dauer des Betriebs der Photovoltaikanlage an den Vorhabenträger verpachtet.

5 Beschaffenheit des Gebietes

Der Geltungsbereich mit seinen beiden Teilflächen umfasst ackerbaulich genutzte Flächen auf ca. 280 – 285 m ü. NN, die flach nach Südosten geneigt sind.

Im Osten schließt eine Windschutzhecke an im Südwesten sind lückige Gehölze entlang einer Grabenmulde vorhanden.

Die Umgebung ist landwirtschaftlich genutzt, teilweise sind auch Sonderkulturen (Spargel sowie im Südwesten auch Obstbauplantagen) vorhanden.

Westlich der geplanten Anlage stehen mehrere Windkraftanlagen.

6 Art der baulichen Nutzung

Festgesetzt wird ein Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Erzeugung regenerativer Energie“ und einer „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ als Art der Nutzung.

7 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Flächen und Abstandsflächen

7.1 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Durch sie wird festgelegt, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter bebaubarer Fläche überbaut werden dürfen. Als überbaute Fläche gilt für die Module die senkrechte Projektion auf die horizontale Grundfläche. Durch eine GRZ von 0,5 wird ein der Außenbereichslage angepasster, maßvoller Versiegelungsgrad festgesetzt.

Die Module können damit so dicht gestellt werden, dass einerseits die Größe der Eingriffsfläche so gering wie möglich ist. Andererseits werden ausreichende Abstände zwischen den Modulen eingehalten, so dass die Ausbildung einer dichten Vegetationsschicht möglich ist.

Im Schreiben „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“ vom 10.12.2021 werden mit Blick auf die Fortschreibung des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ Hinweise zur Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gegeben: Durch entsprechende geeignete Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes soweit wie möglich vermieden werden: Wenn diese rechtlich verbindlich gesichert sind (z.B. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) entwickeln sich ökologisch hochwertig gestaltete und gepflegte PV-Freiflächenanlagen, für die kein naturschutzrechtliches Ausgleichserfordernis entsteht..

Derartige Anlagen sind wie folgt definiert: „Unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich Anlagen zu verstehen, auf denen ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird, das sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (= BNT G212) orientiert. ... Darüber hinaus sind ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich.“

Während die auf Pflanzungen und deren Pflege bezogenen textlichen Festsetzungen und Aspekte zur Einbindung in die Landschaft in der Begründung des Grünordnungsplans (Teil B) erläutert werden, werden die folgenden Forderungen im Hinblick auf bauliche Anlagen unter Art und Maß der baulichen Nutzung festgesetzt:

a) Die Mindesthöhe der Traufe, gemessen von der Geländeoberkante bis zur Unterkante der schräg gestellten Photovoltaikmodule wird auf 0,8 m festgesetzt.

b) Der lichte Abstand der Photovoltaiktische gemessen zwischen den Modulflächen wird auf mindestens 3,0 m festgesetzt.

Um die Sichtbarkeit der Anlage so gering wie möglich zu halten, jedoch einen technisch notwendigen Aufbau zu ermöglichen, werden maximale Höhen für die Anlagenteile und die notwendigen Nebengebäude festgelegt.

Die maximal zulässige Höhe der Photovoltaik-Tische, gemessen von der Gelände-Oberkante bis zur Oberkante der schräg gestellten Photovoltaik-Tische beträgt 3,2 m.

Die maximal zulässige Höhe von Nebengebäuden, gemessen von der Geländeoberkante bis zum höchsten Punkt des Gebäudes, beträgt 4,0 m.

7.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche wird entsprechend § 23 Abs. 1 BauNVO durch eine Baugrenze festgelegt. Diese stellt sicher, dass um die Module ein Streifen von 3 m bis zu den Ausgleichsflächen unbebaut bleibt, der für Pflege- und Wartungsarbeiten mit entsprechenden landwirtschaftlichen Kleinfahrzeugen dient.

7.3 Nebengebäude

Die genaue Lage der Trafostation(en) und der Batteriecontainer ist noch nicht bekannt. Ihre Errichtung ist jedoch innerhalb der Baugrenzen zulässig, soweit ihre maximale Höhe der Festsetzung entspricht.

7.4 Einfriedung

Aus Sicherheitsgründen muss die Anlage mit einer Einfriedung umgeben sein. Eine bis zu 3,0 m hohe Umzäunung der gesamten Solarfläche inklusive Übersteigschutz ist zulässig. Sie muss einen Abstand von mindestens 15 cm zum Boden haben, um die Durchlässigkeit für Kleintiere (z. B. Igel) zu gewähren.

7.5 Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers

Um schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zu verhindern, sind mit den Wasserschutzbehörden abgestimmte textliche Festsetzungen zum Verbot von Reinigungsmitteln und zur Verwendung von unbelastetem Bodenmaterial bei notwendigen Auffüllungen zur Geländeenivellierung Bestandteil des Bebauungsplans.

8 Anlagenbeschreibung

Photovoltaikanlagen erzeugen elektrische Energie aus der Nutzung von Sonnenlicht auf umweltverträgliche und in der Gesamtbetrachtung (von Beschaffung bis Entsorgung) kostengünstige Weise.

Die Modultische (selbsttragende Aluminiumkonstruktionen) werden in aufgeständerter Bauweise ohne Fundamente im Boden verankert (Ramm- oder Schraubverfahren). Auf diese Weise soll ein ungehinderter Oberflächenwasserabfluss und eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers ermöglicht werden.

Die Modultische können nach Ende der Nutzungsdauer entfernt und recycelt werden. Auf den Modultischen werden die kristallinen Silicium-Module befestigt, die ebenfalls ohne Anfall von Sondermüll in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden können.

Die überplante Fläche behält eine geschlossene Vegetationsschicht, die das Grundwasser vor Einträgen und den Boden vor Erosion schützt. Die Versiegelung des Bodens beschränkt sich auf die Zaunfundamente und die Fläche unter den Technikgebäuden (Trafostationen und Batteriecontainer).

9 Verkehrsanbindung

Die beiden Teilflächen des Geltungsbereichs sind über vorhandene Feldwege erschlossen.

Die Zufahrt erfolgt von der Kreisstraße WÜ 13 von Süden bzw. Osten.

10 Ver- und Entsorgung

10.1 Schmutzwasserbeseitigung

Ein Anschluss an ein Mischsystem ist nicht vorgesehen.

10.2 Regenwasserbeseitigung

Das anfallende Regenwasser wird auf den Grundstücken versickert.

10.3 Wasserversorgung

Im Betrieb der Anlage ist kein dauernd anwesendes Personal erforderlich. Aufenthalts- und Sanitärräume werden deshalb nicht benötigt. Deshalb ist kein Anschluss an die Wasserver- und -entsorgung erforderlich.

10.4 Energieversorgung und sonstige Versorgungen

Die Anbindungen an die Telekommunikationsleitungen sowie an das Stromnetz zur Einspeisung der erzeugten elektrischen Energie erfolgt über Erdkabel.

Eine Energieversorgung sowie weitere Versorgungen sind für die Sondergebietsflächen nicht vorgesehen.

11 Bau- und Bodendenkmäler

Amtlich kartierte Bau- und Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich und der unmittelbaren Umgebung nicht bekannt.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde gemäß Art. 8 Abs. 1-2 BayDSchG:

Art. 8 Abs. 1 BayDSchG:

"Wer Bodendenkmäler auffindet ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit."

Art. 8 Abs. 2 BayDSchG:

"Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet."

12 Immissionsschutz

12.1 Blendwirkung

Reflexionen stellen grundsätzlich verlorene Strahlungen dar, die für die Umwandlung in elektrische Energie nicht mehr zur Verfügung stehen. Daher werden heutige Anlagen entspiegelt und reflexionsarm ausgeführt. Zudem sind durch den Grünordnungsplan Neuanlagen von Gehölzpflanzungen nach Osten, Nordosten und Westen festgelegt, so dass die Einsehbarkeit und damit auch die Beeinträchtigung durch Reflexionen minimiert werden.

12.2 Staubbelastung

Im Betrieb der PV-Anlage kommt es nicht zu Staubentwicklung, wohl aber durch die Bearbeitung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Diese nach guter fachlicher Praxis unvermeidlichen Emissionen sind vom Anlagenbetreiber zu tolerieren.

13 Erschließungskosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Erschließungskosten werden vom Vorhabensträger der Freiflächen-Photovoltaikanlage getragen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen werden nicht veranlasst.

14 Flächenbilanz

Sondergebiet Zweckbestimmung „Erzeugung regenerativer Energie“	107.779 m ²
Private Grünfläche und gleichzeitig Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11.545 m ²
Gesamtfläche	119.324 m²
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Externe artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen)	70.000 m ²

Teil B Grünordnung

1 Bestandsaufnahme

1.1 Lage im Raum

Naturräumlich liegt der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ der Stadt Ochsenfurt in der naturräumlichen Haupteinheit „Mainfränkische Platten“ (D56) und dort im Naturraum Nr. 134 „Gäuplatten im Maindreieck“ mit der gleichnamigen Untereinheit.

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich von Erlach und nordwestlich der Kreisstraße WÜ 16 auf einer intensiv ackerbaulich genutzten Hochfläche auf ca. 280 - 285 m. ü. NN im Maindreieck.

Südwestlich liegt ein Graben in einer flachen Geländemulde, der von einzelnen Sträuchern markiert wird. Im Osten liegt eine Windschutzhecke, die in Nord-Süd-Richtung verläuft.

Die Gemarkungsgrenze zwischen Erlach, Stadt Ochsenfurt und der Gemarkung Kaltensondheim der Gemeinde Biebelried liegt nördlich des Geltungsbereichs.

1.2 Geologie und Böden

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet ist durch den Unteren Keuper der Erfurt-Formation mit den Oberen Tonstein-Gelbkalkschichten mit einer Wechsellagerung von Ton- und Mergelsteinen sowie feinkörnigem Sandstein und vereinzelt dem oberflächennahen Auftreten von Grenzdolomit geprägt.

Darüber wurden auf der Hochfläche ausgedehnte Löß- und Sandlößdecken abgelagert.

Nach der „Bodenkundlichen Übersichtskarte von Bayern“ sind bei fehlender Überdeckung vor allem (Para-)Rendzinen aus Schluff bis Ton, auf dem Löß und dem Sandlöß vor allem Braunerden entwickelt.

Die Ertragsmesszahlen schwanken aufgrund der unterschiedlichen Sand- bzw. Lößüberdeckung kleinräumig sehr stark und liegen bei durchschnittlich 48 Bodenpunkten.

1.3 Wasser

Oberflächengewässer fehlen aufgrund der vergleichsweise geringen Niederschläge, der Durchlässigkeit des Untergrundes sowie der Lage auf dem Höhenrücken, der als Wasserscheide wirkt.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb amtlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete.

Ca. 1.250 m südlich des Geltungsbereichs liegt das Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Ochsenfurt.

1.4 Klima

Das Klima der Mainfränkischen Platten ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C.

Im Maintal sind die Niederschläge mit 550 mm am geringsten, auf den Hochflächen südlich und nördlich des Mains steigen sie, bedingt durch die Lage im Leebereich des Spessart, nur auf 600 mm an.

Kleinklimatisch haben die landwirtschaftlichen Flächen um den Geltungsbereich Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, die Kaltluft fließt entsprechend dem Relief in kleinen Mulden, die als Kaltluftabflussbahnen dienen, langsam nach Südosten ab.

1.5 Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume

Der Geltungsbereich ist derzeit ackerbaulich genutzt (Einstufung als A11 – Kürzel gemäß BNT-Kartierung zur Bayerischen Kompensationsverordnung). Zwischen den beiden Teilflächen des Geltungsbereichs verläuft eine Betonweg (V11).

Im Südwesten außerhalb des Geltungsbereichs sind am dortigen Graben einzelne Gehölzabschnitte (B112) mit Hecken-Rose, Schlehe und Weißdorn vorhanden, im Nordwesten steht ein Nußbaum. Mit den Gras- und Krautfluren am Graben (K11) und den beidseits vorhandenen Grünwegen (V33) unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs ergibt sich eine untergeordnete Verbundstruktur.

Im Osten des Geltungsbereichs liegt eine Nord-Süd-verlaufende Windschutzhecke (B212) mit Feld-Ahorn, Weißdorn, Hasel, Liguster, Hecken-Rose und Wolligem Schneeball, die ebenfalls beidseits von Grünwegen begleitet wird.

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

Im Zuge von faunistischen Erhebungen im Jahr 2023 wurden die Brutvögel im Geltungsbereich und einem Umkreis von 250 m erfasst.

In den Ackerlagen wurden regelmäßig Feldlerchen (7 Reviere im westlichen Geltungsbereich und 3 Reviere im östlichen Geltungsbereich) und in deutlich geringeren Dichten auch die Schafstelzen (nur außerhalb des Geltungsbereichs) als bodenbrütende Vogelarten festgestellt (siehe nachfolgende Abbildung 2).

Die Wachtel wurde mit einem Revier nördlich des Geltungsbereichs, das Rebhuhn in den Gras- und Krautfluren am Graben südwestlich des Geltungsbereichs festgestellt.

In den Hecken sowie den Gras- und Krautfluren an diesem Graben wurden auch die Dorngrasmücke und die Grauammer als Brutvögel erfasst. Im Süden bei dem Einzelgebäude wurde der Bluthänfling beobachtet. 2 Paare von Stieglitzen wurden in der Windschutzhecke östlich außerhalb des Geltungsbereichs festgestellt.

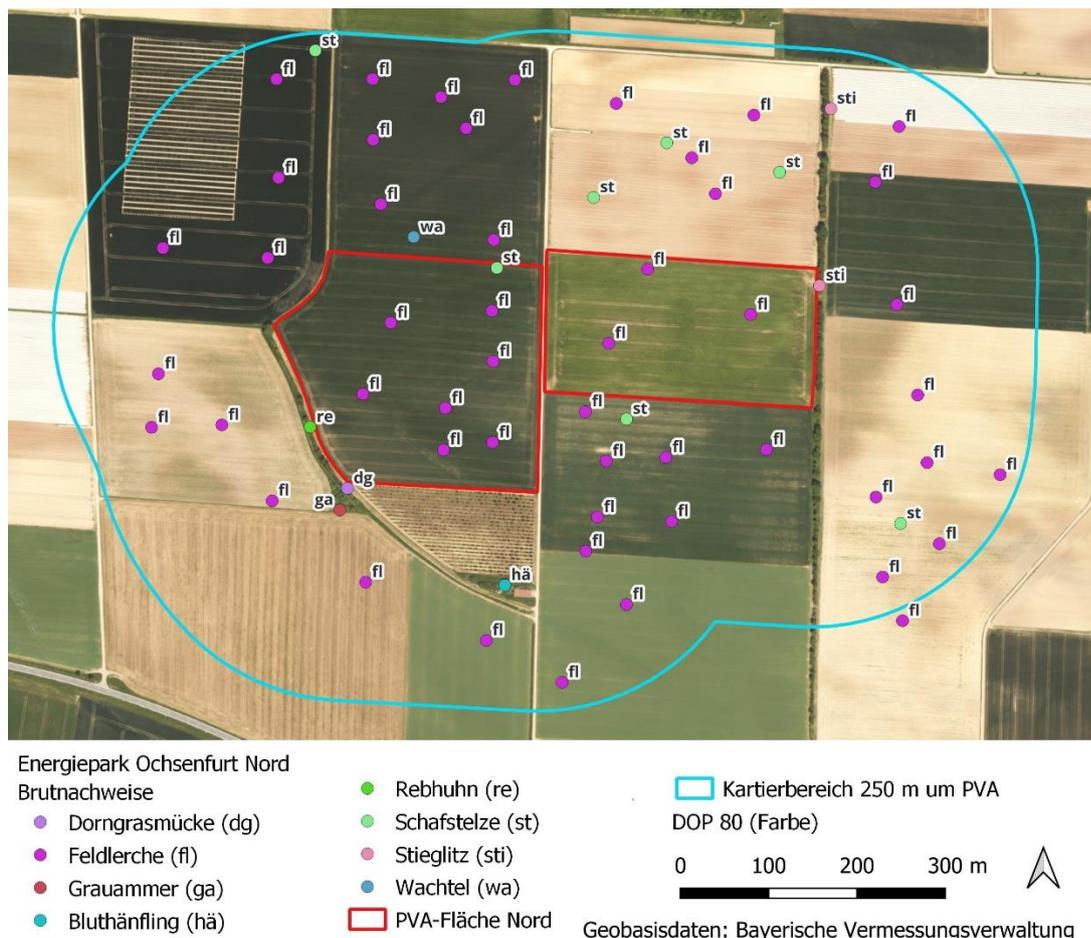


Abbildung 2: Brutnachweise der Vogelerfassung 2023

Weiterhin wurden in der Umgebung Dohlen, Gartenrotschwanz, Graureiher, Mäusebussard, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wiesenweihen und Turmfalke als Nahrungsgäste erfasst.

Außerdem wurden die Gras- und Krautfluren sowie Säume der Gehölze auf Vorkommen von Zauneidechsen geprüft.

Die Nachweise liegen alle außerhalb des Geltungsbereichs und konzentrieren sich entlang des Grabens im Westen und Süden des Geltungsbereichs sowie an der Windschutzhecke im Osten.



Abbildung 3: Nachweise der Zauneidechse 2023

Der Geltungsbereich hat darüber hinaus voraussichtlich allgemeine, aber nur untergeordnete Bedeutung als Nahrungslebensraum für typische Fledermäuse der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus oder Langohren. Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten sind aufgrund der Biotopausstattung im Geltungsbereich auszuschließen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) werden vermieden, wenn eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden (siehe spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in Kapitel 4).

Darüber hinaus sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen ((A_{CEF}) mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten vorzusehen.

1.6 Schutzgebiete und schutzwürdige Objekte

1.6.1 Europäische Schutzgebiete

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

Ca. 250 m westlich bzw. 650 m östlich des Geltungsbereichs liegen Teilflächen des Vogelschutzgebietes DE 6226-471 „Ortolangebiete um Erlach und Ochsenfurt“.

Durch das Vorhaben möglicherweise betroffene Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel bzw. Schutzzweck sind alle im nahen und weiteren Umfeld des Eingriffs vorhandenen und zu erwartenden Arten des Standarddatenbogens (SDB), nämlich:

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Ortolan (*Emberiza hortulana*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Mittelspecht (*Picoides medius*)
- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)

Von den genannten Arten wurden im Geltungsbereich die Wiesenweihe als Nahrungsgast sowie die Dorngrasmücke im Südwesten außerhalb des Geltungsbereichs als Brutvogel erfasst.

Für die lokale Population der Wiesenweihe stehen in der Umgebung auf den Mainfränkischen Platten umfangreiche Ausweichflächen zur Verfügung.

Die Dorngrasmücke wird von den zur Eingrünung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage vorgesehenen Heckenstrukturen mit ihren Saumbereichen und der Begrünung unter und zwischen den Modulen als Nahrungsgrundlage profitieren.

Erhebliche Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet DE 6226-471 „Ortolangebiete um Erlach und Ochsenfurt“ sind deshalb und aufgrund der Entfernung zwischen Geltungsbereich und Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten.

Weitere Europäische Schutzgebiete (Vogelschutzgebiete oder Fauna-Flora-Habitatgebiete) liegen nicht in der Umgebung der geplanten Anlage.

1.6.2 Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG

Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG liegen nicht im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung.

Ca. 1,9 km südlich des Geltungsbereichs liegt das Naturschutzgebiet „Zeubelrieder Moor“. Aufgrund des Abstands des Geltungsbereichs zum Naturschutzgebiet sind erhebliche Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet auszuschließen.

1.6.3 Geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG

Im Untersuchungsgebiet liegen keine geschützten Feucht- oder Trockenbiotope.

1.6.4 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung

Unmittelbar südwestlich des Geltungsbereichs liegt die in der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Biotopstruktur B6226-0185-001: Hecke und magerer Altgrasbestand an Wiesenrain nordwestlich von Erlach:

1.6.5 Flächen des Ökokatasters

Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend liegen keine Flächen des Ökokatasters.

1.7 Landschaftsbild

Beim Geltungsbereich handelt es sich um den flach nach Süden exponierten Hang eines Höhenrückens auf der eher flachwelligen Hochfläche der Mainfränkischen Platten innerhalb des Maindreiecks. Tief eingeschnittene, teils klingenartig ausgebildete Tälchen in Richtung des ca. 120 m tiefer liegenden Maintals liegen deutlich westlich und südöstlich des Untersuchungsraums.

Das Landschaftsbild um den Geltungsbereich weist durch den westlich anschließenden Windpark „Ochsenfurt-Erlach“ mit den sieben Windenergieanlagen sowie die 380 kV-Leitung der BAG im Südwesten eine erhebliche Vorbelastung auf.

Das Gebiet hat mit seinen landwirtschaftlichen Wegen und der abwechslungsreichen Topografie sowie den weiten Ausblicken aufgrund der erheblichen Entfernungen zu Siedlungen nur nachgeordnete Bedeutung für die Naherholung des Stadtteils Erlach.

1.8 Sonstige Schutzgüter

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 12/2023). Das nächste bekannte Bodendenkmal befindet sich ca. 350 m südwestlich des Geltungsbereichs südlich der Kreisstraße WÜ 16 (Bodendenkmal D-6-66226-0082, eine Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung).

2 Eingriffssituation

2.1 Geplantes Vorhaben

Die Stadt Ochsenfurt beabsichtigt, eine 11,93 ha große Fläche der Fl.Nrn. 1894, 1894/1 und 1934 der Gemarkung Erlach als

- Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Erzeugung regenerativer Energien“ mit einer GRZ von 0,5 mit 107.779 m² (davon Fläche innerhalb der Baugrenzlinie 102.250 m²) und
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie private Grünflächen mit 11.545 m² mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB

auszuweisen.

Weiterhin werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierversluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt.

2.2 Eingriffe

Mit der geplanten Bebauung als Sondergebiet sind Veränderungen der Art und Nutzung von Grundflächen verbunden, die als Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gewertet werden müssen.

Durch die Überbauung und (punktuelle) Versiegelung wird das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser betroffen, weil wichtige Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt wie Filterung, Pufferung und Speicherung von Niederschlagswasser, Grundwasserneubildung, aber auch die Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen beeinträchtigt werden bzw. verloren gehen.

Die Ausweisung der verbleibenden Flächen zur Eingrünung stellen keine Eingriffe im Sinne des § 14 ff des BNatSchG dar.

2.3 Möglichkeiten zur Eingriffsminimierung

Eine Reihe von Überlegungen und Maßnahmen gestatten es, die Auswirkungen durch Bebauung und Versiegelung insbesondere hinsichtlich ihrer Reichweite zu verringern.

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

- Minimierung der Versiegelung durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5
- Minimierung der Versiegelung durch einen Abstand zwischen den Modulreihen von mind. 3 m Breite zur Besonnung, Modulabstand zum Boden mindestens 0,8 m
- Begrünung der Flächen zwischen den Modulen (soweit möglich) und somit Erhaltung der Bodenfunktionen, gleichzeitig auch Maßnahme zur Verminderung des Oberflächenabflusses, zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.
- Minimierung der Versiegelung durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule (ohne Fundamente), so dass ein ungehinderter Oberflächenwasserabfluss und eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers ermöglicht werden
- Schutz des anstehenden Oberbodens gemäß DIN 18915/3
- Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.
- Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet, dass Kleintiere ungehindert passieren können

2.3.2 Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes

- Die außenseitige Pflanzung von Gehölzstrukturen als Sichtkulissen dient der Einbindung der geplanten Anlagen in das Landschaftsbild
- Begrünung der Fläche zwischen den Modulen (soweit möglich)
- Auswahllisten für Gehölzpflanzungen und Pflanzschema
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Pflanzung und Ansaaten

3 Ausgleich und Ersatz im Sinne des § 15 BNatSchG

Bei den im Bebauungsplan für das Sondergebiet vorgesehenen Festsetzungen handelt es sich um Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG, nämlich um „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (...), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung liegen die „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 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zugrunde.

3.1 Erfassung der Auswirkungen des Eingriffs

Für das Sondergebiet „Erzeugung regenerativer Energie“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO ist durchgängig eine GRZ von 0,5 festgesetzt.

Die Ausweisung der verbleibenden Flächen als Flächen zur Eingrünung stellen keine Eingriffe im Sinne des § 14 ff des BNatSchG dar.

Boden und Fläche

Die betroffenen Flächen werden vergleichsweise locker mit Modulen überstellt (GRZ von 0,5), um durch entsprechende Abstände zwischen den Modulreihen die Ausbildung einer möglichst dichten Vegetationsdecke (Auftreffen von Niederschlägen und Belichtung auf der Bodenoberfläche) zu ermöglichen, die den Boden vor Abschwemmung schützt.

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

Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ durch die Verringerung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß, die Begrünung der Flächen zwischen den Modulen und durch die Vermeidung von erheblichen Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen vorgesehen. Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Wasser

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

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

Der Abfluss des Oberflächenwassers wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes verboten. Die Solarmodule sind - falls nötig - mit Wasser zu reinigen.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Durch das Vorhaben werden keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Oberflächengewässer in Anspruch genommen. Quellen und Quellfluren, wasserführende Schichten (Hangsichtwasser) und unregelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) bleiben unberührt.

Klima und Luft

Durch das Aufstellen der Module wird weder eine Frischluftschneise noch ein zugehöriges Kaltluftentstehungsgebiet maßgeblich beeinträchtigt. Durch das Vorhaben werden keine Flächen mit hoher Bedeutung für die klimatische Ausgleichsfunktion oder für die lufthygienische Ausgleichsfunktion in ihrer Funktion eingeschränkt, sodass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“ zu erwarten sind.

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

Arten und Lebensräume

Entsprechend der „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 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ergibt sich folgende Betrachtung:

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen wie

- die Standortwahl (ackerbauliche Nutzung im Geltungsbereich),
- keine Überplanung von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen
- 15 cm Abstand des Zauns vom Boden, damit die Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben

werden durch die Wahl des Standorts und entsprechende Festsetzungen berücksichtigt.

Weiterhin dienen ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, die flächendeckend umgesetzt werden, der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Unter ökologisch hochwertig gestalteten und gepflegten PV-Freiflächenanlagen sind grundsätzlich Anlagen zu verstehen, auf denen ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird, das sich in Arten- und Strukturausstattung am Biotoptyp „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ (=BNT G212) orientiert.

Darüber hinaus sind ergänzende Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft in Abhängigkeit von den konkreten örtlichen Verhältnissen erforderlich (siehe unten).

Für die Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland sind folgende Maßgaben zu beachten:

- Grundflächenzahl (GRZ = Maß der baulichen Nutzung) $\leq 0,5$
- 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 2schürige Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm) mit Entfernen des Mähguts oder/auch standortangepasste Beweidung
- kein Mulchen.

Bei Standorten, auf denen der Boden aufgrund der vorherigen Nutzung als Acker noch hohe Nährstoffvorräte besitzt, erfordert die Entwicklung einer arten- und blütenreichen Vegetation während der Entwicklungsphase zusätzliche Mahddurchgänge im Sinne von Schröpschnitten,

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesen Fällen entsteht kein Ausgleichsbedarf:

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

Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Weiterhin werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt (siehe Kap. 4 artenschutzrechtliche Prüfung).

Landschaftsbild

Mit der Neuanlage von Gehölzpflanzungen um die gesamte westliche Teilfläche sowie nach Norden, Westen und Süden entlang der östlichen Teilfläche sind umfangreiche Maßnahmen zur Verringerung der Einsehbarkeit vorgesehen.

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

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich befinden sich keine Bodendenkmale.

3.2 Beschreibung der vorgesehenen Maßnahmen

3.2.1 Maßnahmen zur Minderung der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Begrünung zwischen den Modulreihen

Zur Versickerung des Niederschlagswassers sind die Flächen zwischen den Solarmodulen zu begrünen. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen

- Ansaat einer artenreichen Wiesenmischung (Regiosaatgut Ursprungsgebiet UG 11 „Südwestdeutsches Bergland“) zwischen und unter den Modulreihen in den Bereichen, die nicht durch Fundamente, Erschließungsflächen oder Betriebsflächen genutzt werden.
- Extensive Pflege: Jährliche 1 – 2malige Mahd mit Entfernen des Mähgutes (nicht vor dem 15.06.), zweiter Mähgang nach Bedarf. Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, oder eine standortangepasste Beweidung der Flächen.
- Ein Mulchen der Flächen sowie Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Bioziden und Rodentiziden sind unzulässig.

Einzäunung

Notwendige Einfriedungen kommen auf der Innenseite der Eingrünung zu liegen und sind grundsätzlich dem Geländeverlauf anzupassen. Sockelmauern sind nicht zulässig.

Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet, dass Kleintiere ungehindert passieren können. Das bedeutet die Offenhaltung von mindestens 15 cm zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des Zauns. Die maximale Höhe der Einfriedung beträgt 3,0 m. Ein Übersteigschutz aus Stacheldraht ist innerhalb dieser Gesamthöhe zulässig.

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes für insgesamt 14 Brutpaare der Feldlerche werden auf externen CEF-Maßnahmen A_{CEF} je Brutpaar 0,5 ha Blühstreifen/Ackerbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen (insgesamt 7 ha).

Alternativ ist auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterten Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2014)) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

Zeitlicher Ablauf und Vollzug

Die verbindlichen Anpflanzungen und Ansaaten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB zwischen den Modulen und auf den Eingrünungsflächen im Geltungsbereich sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung zu vollziehen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen und fortzuführen.

Sämtliche Pflanzungen und Ansaaten sind vom jeweiligen Eigentümer ordnungsgemäß im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Bei wesentlichen Ausfällen der Pflanzung (über 10 %) ist auch zu einem späteren Zeitpunkt eine Nachpflanzung auf Kosten des Eigentümers in der bis dahin erreichten Größe zu verlangen.

Die Verpflichtung zu Pflege und Erhalt der Begrünungsmaßnahmen ist auf den Zeitraum des Betriebs der Photovoltaik-Anlage beschränkt.

3.3 Zusammenfassende Bilanzierung

Der Geltungsbereich ist derzeit ackerbaulich genutzt, die Intensität des Eingriffes für den Geltungsbereich ist für die einzelnen Schutzgüter als gering einzustufen.

Aufgrund der umfangreichen ökologisch hochwertigen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zur flächendeckenden Entwicklung von arten- und blütenreichem Grünland können erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes komplett vermieden werden, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und deshalb kein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf entsteht.

Die Summe der grünordnerischen Maßnahmen zur Eingrünung ermöglicht die Einbindung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild.

Aus Gründen des Artenschutzes (Verlust von Brutrevieren von bodenbrütenden Vogelarten) werden externe Maßnahmen (A_{CEF}) als Blüh- und Brachestreifen mit insgesamt 7,0 ha zugeordnet. Diese dienen als Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen).

4 Angaben zum Artenschutz für den Bebauungsplan (saP)

Die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ der Stadt Ochsenfurt vorgesehene Ausweisung eines Sondergebietes „Photovoltaikanlage“ hat möglicherweise Auswirkungen auf geschützte Tiere und Pflanzen.

In der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- die ggf. erforderlichen naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 12/2023), die jedoch keine Hinweise aus den letzten 10 Jahren für den unmittelbaren Geltungsbereich enthält.
- Eigene Erkenntnisse im Zuge der Ortsbegehungen mit einer Potenzialabschätzung.

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die „saP-Arbeitshilfe“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt mit Stand 07/2022.

4.1 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Flächenumwandlung (Überbauung und Versiegelung des Lebensraums Acker) und Errichtung der PV-Anlagen
- Errichtung von Nebenanlagen (Trafo etc.)
- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (akustische und bewegungsoptische Reize, Lärm und Erschütterungen, Schadstoffimmissionen) während der Bauzeit

Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Lebensraumverluste
- Barrierewirkungen, Zerschneidungs- und Trenneffekte durch Einzäunung

Betriebsbedingte Wirkprozesse

Keine

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Maßnahmen zur Vermeidung

Die allgemeinen Vorkehrungen zur Vermeidung (siehe Kap. 2.3) aus der Eingriffsregelung heraus tragen auch dazu bei, Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern.

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden u.a. durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- Eingrünungsmaßnahmen mit Begrünung der Flächen unter den Modulen und dichten Baum-Strauchpflanzungen zur Einbindung der geplanten Anlage in das Landschaftsbild (Pflanzgebote).
- Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmen werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brache-streifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) auf 7 ha durch-geführt (A_{CEF}).

Alternativ ist auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterten Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2014)) und 0,2 ha Blüh- und Brache-streifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

4.3 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Bei den Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL liegt das bayerische Verbreitungsgebiet entweder nicht im Wirkraum oder es kommt kein erforderlicher Lebensraum im relevanten Wirkraum vor (Dicke Trespe, Europäischer Frauenschuh, Sumpf-Siegwurz, Sand-Silberscharte, Prächtiger Dünnfarn).

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist daher mangels relevanter Vorkommen nicht einschlägig.

4.3.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot:

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben genannter Tötung (Schädigungsverbot) im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fledermäuse

Der Geltungsbereich hat allgemeine, aber nur untergeordnete Bedeutung als Nahrungslebensraum für typische Fledermäuse der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus oder Langohren.

Auswirkungen:

Der unmittelbare Eingriffsbereich wird von den potenziell zu erwartenden Fledermausarten als sporadischer Nahrungslebensraum genutzt.

Quartiere der verschiedenen, im Untersuchungsgebiet möglicherweise vorkommenden Fledermäuse liegen in der Regel an bzw. in Gebäuden sowie in größeren Baumhöhlen und sind durch die geplante Baumaßnahme nicht betroffen.

Für die Fledermausarten, die in der Umgebung des Untersuchungsgebiets vorkommen, ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

Zauneidechse

Ein Vorkommen der Zauneidechse ist aufgrund der Biotopausstattung im Geltungsbereich auszuschließen. Die Vorkommen der Zauneidechse entlang der umgebenden Gras- und Krautfluren an den Wegböschungen, aber auch entlang der Gehölzsäume (also außerhalb des Geltungsbereichs) sind durch die geplanten Maßnahmen nicht betroffen.

Für die Zauneidechse ist deshalb kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt. Die Eidechsenpopulation wird voraussichtlich von den geplanten Eingrünungsmaßnahmen profitieren und diese neu entstehenden Lebensräume besiedeln.

Weitere artenschutzrechtlich relevante Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Geltungsbereich und seiner Umgebung nicht zu erwarten.

4.4 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot:

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen durch Nutzung oder Betrieb, unabhängig von oben genannter Tötung (Schädigungsverbot) im Zusammenhang mit der Entfernung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Bodenbrütende Vogelarten

Der größte Teil des Eingriffsbereichs kann aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der damit verbundenen Strukturarmut nur von wenigen Vogelarten als Bruthabitat genutzt werden (bodenbrütende Offenlandarten). Ein Verlust bzw. eine Beeinträchtigung dieser Brutreviere bei Durchführung der Baumaßnahme ist wahrscheinlich bzw. kann nicht ausgeschlossen werden.

Im Eingriffsbereich wurde die Feldlerche mit 10 Revieren festgestellt. Als weitere besonders naturschutzrelevante Arten die Schafstelze im Umfeld als Brutvogel sowie die Wiesenweihe auf Nahrungsflügen beobachtet. Eine Beeinträchtigung des Brutreviers der Schafstelze ist möglich.

Für die Wiesenweihe bestehen umfangreiche Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung.

Auswirkungen:

Mit der Ausweisung des Sondergebietes einschließlich der erforderlichen Eingrünung werden insgesamt 10 Reviere der Feldlerche für die Dauer des Anlagenbetriebs durch die aufgeständerten Module beeinträchtigt und entwertet. Darüber hinaus wird ein Verdrängungseffekt für weitere Brutpaare erwartet, die unmittelbar anschließend brüten (Annahme mindestens 4 Brutpaare in räumlicher Nähe).

Für diesen Verlust von insgesamt 14 Brutrevieren werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) vorgesehen.

Die Größe dieser CEF-Maßnahme bemisst sich gemäß Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen Artenschutzrechtlichen Prüfung“ vom 22.02.2023 bei der Herstellung von Blüh- und Brachestreifen wie folgt pro Revier der Feldlerche:

Flächenbedarf pro Revier ca. 0,5 ha / Brutpaar, Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha.

Zur Kompensation des Lebensraumverlustes für die Feldlerche werden deshalb für den Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ der Stadt Ochsenfurt auf externen CEF-Maßnahmen A_{CEF} je Brutpaar 0,5 ha Blühstreifen/Ackerbrache im räumlichen Zusammenhang vorgesehen (insgesamt 7 ha).

Alternativ ist auch eine Bewirtschaftung von einer zusammenhängenden, 1,0 ha (je Brutpaar) großen Fläche Sommergetreide, Winterweizen und Triticale mit erweiterten Saatreihenabstand (mindestens 30 cm) und ohne Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz sowie ohne mechanische Unkrautbekämpfung zwischen 15.03. und 01.07. eines Jahres nach Nr. 2.1.3 des Schreibens vom 22.02.2023 des StMUV oder die Anlage von 10 Feldlerchenfenstern (entsprechend der PIK-Maßnahme (LfU, 2014)) und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen je Brutpaar mit Berücksichtigung entsprechender Abstandsflächen möglich.

Bei Durchführung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist davon auszugehen, dass durch das Planungsvorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes der saP-relevanten bodenbrütenden Vogelarten erfolgt, da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Das Planungsvorhaben führt daher nicht zu einer erheblichen Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie).

Eine Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten sowie Tötungen von Nestlingen, Jung- und/oder Altvögeln werden durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Anfang März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Betriebsbedingt ist für die Feldlerche und weitere bodenbrütenden Vogelarten mit keinerlei Auswirkungen auf diese Arten und somit keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und der CEF-Maßnahmen ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG für die bodenbrütenden Vogelarten erfüllt.

Heckenbrütende Vogelarten

Außerhalb des Geltungsbereichs sind eher weit verbreitete, ungefährdete Arten mit weitem Lebensraum-spektrum wie Dorngrasmücke oder Bluthänfling sowie der Stieglitz und die Grauammer nachgewiesen.

Auswirkungen:

Da mit den Maßnahmen des Bebauungsplanes keine Auswirkungen auf die Gehölze in der Umgebung (v.a. die Windschutzhecke im Osten) zu erwarten sind, ist mit keiner erheblichen Störung der Populationen der jeweiligen Arten zu rechnen.

Für die heckenbrütenden Vogelarten ist kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

Weit verbreitete Greifvögel und weitere Nahrungsgäste (Mäusebussard, Turmfalke, Graureiher, Schwarzmilan)

Diese Greifvogelarten und weitere Nahrungsgäste (v.a. Mäusebussard, Turmfalke, Rohrweihe, Schwarzmilan, Graureiher) nutzen den Untersuchungsbereich derzeit potenziell als Nahrungslebensraum, brüten aber außerhalb des Geltungsbereichs.

Auswirkungen:

Da die Arten außerhalb des Geltungsbereichs brüten, ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gegeben.

Der vergleichsweise kleinflächige Verlust von Nahrungslebensräumen führt zu keiner erheblichen Störung der Populationen der jeweiligen Arten.

Für die betroffenen weit verbreiteten Greifvögel und weitere Nahrungsgäste ist deshalb kein Tatbestand eines Schädigungs- oder Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG erfüllt.

4.5 Gutachterliches Fazit

Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) ergeben sich durch den vorgesehenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ der Stadt Ochsenfurt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 Änderung BNatSchG, wenn

- eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen wird. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.
- externe Ausgleichsflächen (A_{CEF}) mit 7 ha Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt werden

Anlage 1: Pflanzschema A

Teil C Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ will die Stadt Ochsenfurt Ackerflächen den Fl.Nrn. 1894, 1894/1 und 1934 der Gemarkung Erlach für die Nutzung erneuerbarer Energien zur Verfügung stellen und die baurechtlichen Voraussetzungen dafür schaffen.

Die Stadt Ochsenfurt beabsichtigt in dem 11,93 ha großen Geltungsbereich folgende Ausweisungen:

- Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Erzeugung regenerativer Energien“ mit einer GRZ von 0,5 mit 107.779 m² (davon Fläche innerhalb der Baufeldgrenze 102.250 m²) und
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie private Grünflächen mit 11.545 m² mit Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB

Weiterhin werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans ist im rechtsgültigen Flächennutzungsplan (hier relevant die 4. Änderung) der Stadt Ochsenfurt als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Nach dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind diese Darstellungen im Parallelverfahren einer 27. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit der Darstellung eines Sondergebietes anzupassen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Mainfränkische Platten“ (D56) und dort im Naturraum Nr. 134 „Gäuplatten im Maindreieck“ mit der gleichnamigen Untereinheit.

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich von Erlach und nordwestlich der Kreisstraße WÜ 16 auf einer intensiv ackerbaulich genutzten Hochfläche auf ca. 280 - 285 m. ü. NN im Maindreieck.

Südwestlich liegt ein Graben in einer flachen Geländemulde, der von einzelnen Sträuchern markiert wird. Im Osten liegt eine Windschutzhecke, die in Nord-Süd-Richtung verläuft.

Die Gemarkungsgrenze zwischen Erlach, Stadt Ochsenfurt und der Gemarkung Kaltensondheim der Gemeinde Biebelried liegt nördlich des Geltungsbereichs.

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

Das Plangebiet liegt laut Regionalplan der Region Würzburg (2) Regionaler Planungsverband Würzburg 2007) am Rand des Stadt- und Umlandbereichs im Verdichtungsraum Würzburg.

Im aktuell verbindlichen Regionalplan ist gemäß der 15. Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Würzburg (2) vom 02.03.2023 (Änderung des Kapitels B X „Energieversorgung“, Abschnitt 5.1 „Windkraftnutzung ca. 850 m westlich des Geltungsbereichs ein Vorbehaltsgebiet, nämlich das Gebiet WK 45 „Nordwestlich Erlach“ dargestellt.

Weitere Darstellungen mit Bedeutung für Natur und Landschaft sind im Regionalplan nicht enthalten.

In der **Freiflächen-Photovoltaik Planungshilfe** der Regierung von Unterfranken für die Region-Main-Rhön (sog. Gebietskulisse Freiflächen-Photovoltaikanlagen) (Ergebniskarte vom 09.02.2023) sind die Flächen des Geltungsbereichs fast ausschließlich als Flächen mit geringem Raumwiderstand eingestuft.

Der Geltungsbereich ist im **rechtsgültigen Flächennutzungsplan** als Flächen für Landwirtschaft dargestellt.

Nach dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind diese Darstellungen im Parallelverfahren einer 27. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB mit der Darstellung eines Sondergebietes anzupassen.

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

2.1 Schutzgut Fläche

Für dieses Schutzgut liegt der Schwerpunkt auf dem Flächenverbrauch, der ein Umwelt- und Nachhaltigkeitsindikator für die Bodenversiegelung und den Verbrauch von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnitten Freiflächen darstellt. Dieses Schutzgut steht in engem Zusammenhang zu den Schutzgütern Boden und Wasser.

Prognose:

Die betroffenen Flächen werden vergleichsweise locker mit Modulen überstellt (GRZ von 0,5), um durch entsprechende Abstände zwischen den Modulreihen die Ausbildung einer möglichst dichten Vegetationsdecke (Auftreffen von Niederschlägen und Belichtung auf der Bodenoberfläche) zu ermöglichen, die den Boden vor Abschwemmung schützt.

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

2.2 Schutzgut Boden

Bestand

Der geologische Untergrund im Untersuchungsgebiet ist durch den Unteren Keuper der Erfurt-Formation mit den Oberen Tonstein-Gelbkalkschichten mit einer Wechsellagerung von Ton- und Mergelsteinen sowie feinkörnigem Sandstein und vereinzelt dem oberflächennahen Auftreten von Grenzdolomit geprägt.

Darüber wurden auf der Hochfläche ausgedehnte Löß- und Sandlößdecken abgelagert.

Nach der „Bodenkundlichen Übersichtskarte von Bayern“ sind bei fehlender Überdeckung vor allem (Para-)Rendzinen aus Schluff bis Ton, auf dem Löß und dem Sandlöß vor allem Braunerden entwickelt.

Die Ertragsmesszahlen schwanken aufgrund der unterschiedlichen Sand- bzw. Lößüberdeckung kleinräumig sehr stark und liegen bei durchschnittlich 48 Bodenpunkten.

Prognose

Infolge der vorgesehenen Begrünung und der geringen Versiegelung werden die Bodenfunktionen, insbesondere die Speicher- und Reglerfunktion und die biotischen Lebensraumfunktionen in nur unerheblichem Maße beeinträchtigt.

Der Abfluss des Oberflächenwassers wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

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

Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Boden“ durch die Verringerung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß,

die Begrünung der Flächen zwischen den Modulen und durch die Vermeidung von erheblichen Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen vorgesehen. Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Insgesamt ist daher von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.3 Schutzgut Klima/Luft

Bestand

Das Klima der Mainfränkischen Platten ist kontinental getönt und überdurchschnittlich trocken und warm, das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei 8-9 °C.

Im Maintal sind die Niederschläge mit 550 mm am geringsten, auf den Hochflächen südlich und nördlich des Mains steigen sie, bedingt durch die Lage im Leebereich des Spessart, nur auf 600 mm an.

Kleinklimatisch haben die landwirtschaftlichen Flächen um den Geltungsbereich Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiete, die Kaltluft fließt entsprechend dem Relief in kleinen Mulden, die als Kaltluftabflussbahnen dienen, langsam nach Südosten ab.

Prognose

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

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

Insgesamt ist mit keiner Erheblichkeit zu rechnen.

2.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Oberflächengewässer fehlen aufgrund der vergleichsweise geringen Niederschläge, der Durchlässigkeit des Untergrundes sowie der Lage auf dem Höhenrücken, der als Wasserscheide wirkt.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb amtlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete und Wasserschutzgebiete.

Ca. 1.250 m südlich des Geltungsbereichs liegt das Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Ochsenfurt.

Prognose

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

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

Der Abfluss des Oberflächenwassers wird durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.

Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist im Sinne des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes verboten. Die Solarmodule sind - falls nötig - mit Wasser zu reinigen.

Durch das Vorhaben werden keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Oberflächengewässer in Anspruch genommen werden. Quellen und Quelfluren, wasserführende Schichten (Hangschichtwasser) und unregelmäßig überschwemmte Bereiche (Auenschutz) bleiben unberührt.

Insgesamt ist mit einer geringen Erheblichkeit zu rechnen.

2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand

Der Geltungsbereich ist derzeit ackerbaulich genutzt (Einstufung als A11 – Kürzel gemäß BNT-Kartierung zur Bayerischen Kompensationsverordnung). Zwischen den beiden Teilflächen des Geltungsbereichs verläuft eine Betonweg (V11).

Im Südwesten außerhalb des Geltungsbereichs sind am dortigen Graben einzelne Gehölzabschnitte (B112) mit Hecken-Rose, Schlehe und Weißdorn vorhanden, im Nordwesten steht ein Nußbaum. Mit den Gras- und Krautfluren am Graben (K11) und den beidseits vorhandenen Grünwegen (V33) unmittelbar außerhalb des Geltungsbereichs ergibt sich eine untergeordnete Verbundstruktur.

Im Osten des Geltungsbereichs liegt eine Nord-Süd-verlaufende Windschutzhecke (B212) mit Feld-Ahorn, Weißdorn, Hasel, Liguster, Hecken-Rose und Wolligem Schneeball, die ebenfalls beidseits von Grünwegen begleitet wird.

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

Im Zuge von faunistischen Erhebungen im Jahr 2023 wurden die Brutvögel im Geltungsbereich und einem Umkreis von 250 m erfasst.

In den Ackerlagen wurden regelmäßig Feldlerchen (7 Reviere im westlichen Geltungsbereich und 3 Reviere im östlichen Geltungsbereich) und in deutlich geringeren Dichten auch die Schafstelzen (nur außerhalb des Geltungsbereichs) als bodenbrütende Vogelarten festgestellt.

Die Wachtel wurde mit einem Revier nördlich des Geltungsbereichs, das Rebhuhn in den Gras- und Krautfluren am Graben südwestlich des Geltungsbereichs festgestellt.

In den Hecken sowie den Gras- und Krautfluren an diesem Graben wurden auch die Dorngrasmücke und die Grauammer als Brutvögel erfasst. Im Süden bei dem Einzelgebäude wurde der Bluthänfling beobachtet. 2 Paare von Stieglitzen wurden in der Windschutzhecke östlich außerhalb des Geltungsbereiches festgestellt.

Weiterhin wurden in der Umgebung Dohlen, Gartenrotschwanz, Graureiher, Mäusebussard, Rohrweihe, Schwarzmilan, Wiesenweihen und Turmfalke als Nahrungsgäste erfasst.

Außerdem wurden die Gras- und Krautfluren sowie Säume der Gehölze auf Vorkommen von Zauneidechsen geprüft.

Die Nachweise liegen alle außerhalb des Geltungsbereichs und konzentrieren sich entlang des Grabens im Westen und Süden des Geltungsbereichs sowie an der Windschutzhecke im Osten.

Der Geltungsbereich hat darüber hinaus voraussichtlich allgemeine, aber nur untergeordnete Bedeutung als Nahrungslebensraum für typische Fledermäuse der Kulturlandschaft wie Zwergfledermaus oder Langohren.

Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten sind aufgrund der Biotopausstattung im Geltungsbereich auszuschließen.

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

Ca. 250 m westlich bzw. 650 m östlich des Geltungsbereichs liegen Teilflächen des Vogelschutzgebietes DE 6226-471 „Ortolangebiete um Erlach und Ochsenfurt“.

Erhebliche Auswirkungen auf das Europäische Vogelschutzgebiet DE 6226-471 „Ortolangebiete um Erlach und Ochsenfurt“ sind deshalb und aufgrund der Entfernung zwischen Geltungsbereich und Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten.

Schutzgebiete gemäß § 23 – 29 BNatSchG liegen nicht im Geltungsbereich und seiner näheren Umgebung. Ca. 1,9 km südlich des Geltungsbereichs liegt das Naturschutzgebiet „Zeubelrieder Moor“. Aufgrund des Abstands des Geltungsbereichs zum Naturschutzgebiet sind erhebliche Auswirkungen auf das Naturschutzgebiet auszuschließen.

Im Untersuchungsgebiet liegen keine geschützten Feucht- oder Trockenbiotope und keine Flächen des Ökokatasters.

Unmittelbar südwestlich des Geltungsbereichs liegt die in der Bayerischen Biotopkartierung erfasste Biotopstruktur B6226-0185-001: Hecke und magerer Altgrasbestand an Wiesenrain nordwestlich von Erlach:

Prognose

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

Die Anlage von Gehölzpflanzungen und Saumbereichen zur landschaftlichen Einbindung in den Randbereichen des Geltungsbereichs dient auch der Schaffung von Trittsteinen und wirkt sich positiv auf die Qualität des Biotopverbunds aus.

Im Bebauungsplan sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und Lebensräume“ durch die Begrünung des Gebietes auf den Flächen zwischen den Modulen und der Festsetzung der extensiven Folgepflege dieser Fläche vorgesehen. Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Darüber hinaus sind artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen ((ACEF) mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten vorzusehen.

Insgesamt sind die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ verbundenen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere und Pflanzen.

2.6 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Bestand

Der Geltungsbereich hat mit seinen landwirtschaftlichen Wegen und der abwechslungsreichen Topografie sowie den weiten Ausblicken aufgrund der erheblichen Entfernungen zu Siedlungen nur nachgeordnete Bedeutung für die Naherholung des Stadtteils Erlach.

Prognose

Die Wegebeziehungen – auch für die Bewirtschaftung der benachbarten landwirtschaftlichen Flächen - um die geplante Photovoltaikanlage bleiben unverändert, Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

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

Mit dem Betrieb der Anlage sind optische Immissionen aufgrund von Blendwirkungen durch Reflexionen des Sonnenlichts von den Modulen verbunden. Diese werden durch die Verwendung von reflexionsarmen Solarmodulen reduziert.

Darüber hinaus sind durch den Grünordnungsplan Gehölzpflanzungen in Ergänzung der vorhandenen Windschutzhecke im Osten um die Modulflächen festgelegt, so dass die Einsehbarkeit und damit mögliche Beeinträchtigung durch Reflexionen minimiert werden.

Gemäß § 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind Immissionen als schädliche Umwelteinwirkungen zu werten, sofern sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.

Gemäß dem Hinweispapier der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) zu Lichtimmissionen erfahren Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen.

Darüber hinaus müssen Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung werden solche Immissionsorte als kritisch gesehen, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als 100 m von dieser entfernt sind.

Die Kreisstraße WÜ 16 verläuft südlich und östlich des geplanten Solarparks, aber aufgrund einer Entfernung von ca. 400 m nach Süden und 500 m nach Osten (einschl. bestehender Windschutzhecke) ist hier keine Blendwirkung zu erwarten.

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

2.7 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Bestand

Beim Geltungsbereich handelt es sich um den flach nach Süden exponierten Hang eines Höhenrückens auf der eher flachwelligen Hochfläche der Mainfränkischen Platten innerhalb des Maindreiecks. Tief eingeschnittene, teils klingenartig ausgebildete Tälchen in Richtung des ca. 120 m tiefer liegenden Maintals liegen deutlich westlich und südöstlich des Untersuchungsraums.

Das Landschaftsbild um den Geltungsbereich weist durch den westlich anschließenden Windpark „Ochsenfurt-Erlach“ mit den sieben Windenergieanlagen sowie die 380 kV-Leitung der BAG im Südwesten eine erhebliche Vorbelastung auf.

Prognose

Mit der Neuanlage von Gehölzpflanzungen um die gesamte westliche Teilfläche sowie nach Norden, Westen und Süden entlang der östlichen Teilfläche sind umfangreiche Maßnahmen zur Verringerung der Einsehbarkeit vorgesehen.

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

Insgesamt ist mit einer geringen bis mittleren Erheblichkeit zu rechnen.

2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand und Prognose

Für den Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt (Internet-Seite des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege: BayernViewer Denkmal, Stand 12/2023).

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

2.9 Wechselwirkungen

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

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

3 Prognose (bei Nichtdurchführung der Planung)

Ohne den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ würde die geplante Photovoltaikanlage möglicherweise an einem anderen Standort errichtet werden.

4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Folgende Maßnahmen zur Eingriffsminimierung sind im Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ vorgesehen:

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

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

- Minimierung der Versiegelung durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5
- Minimierung der Versiegelung durch einen Abstand zwischen den Modulreihen von mind. 3 m Breite zur Besonnung, Modulabstand zum Boden mindestens 0,8 m
- Begrünung der Flächen zwischen den Modulen (soweit möglich) und somit Erhaltung der Bodenfunktionen, gleichzeitig auch Maßnahme zur Verminderung des Oberflächenabflusses, zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit des Bodens
- Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes und zur Frostsicherung der Gründungen dürfen nur mit nachweislich unbelastetem Bodenmaterial erfolgen, eine Verwendung von Recycling-Baustoffen ist nicht zulässig.
- Minimierung der Versiegelung durch die aufgeständerte Bauweise der Solarmodule (ohne Fundamente), so dass ein ungehinderter Oberflächenwasserabfluss und eine breitflächige Versickerung des Niederschlagswassers ermöglicht werden
- Schutz des anstehenden Oberbodens gemäß DIN 18915/3

- Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.
- Der Zaun wird in Bodennähe so gestaltet, dass Kleintiere ungehindert passieren können

Maßnahmen zur Eingriffsminimierung im Bebauungsplanentwurf bzgl. des Landschaftsbildes

- Die außenseitige Pflanzung von Gehölzstrukturen als Sichtkulissen dient der Einbindung der geplanten Anlagen in das Landschaftsbild
- Begrünung der Fläche zwischen den Modulen (soweit möglich)
- Auswahllisten für Gehölzpflanzungen und Pflanzschema
- Festlegung einer Ausführungsfrist für die Pflanzung und Ansaaten

4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Bei den im Bebauungsplan für das Sondergebiet vorgesehenen Festsetzungen handelt es sich um Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG, nämlich um „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (...), die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Der Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung liegen die „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 zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen zugrunde.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen werden durch die Wahl des Standorts und entsprechende Festsetzungen berücksichtigt.

Weiterhin dienen ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, die flächendeckend umgesetzt werden, der Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

Bei Einhaltung dieser Maßgaben und Umsetzung der genannten Maßnahmen kann, wenn der Ausgangszustand der Anlagenfläche gemäß Biotopwertliste als „intensiv genutzter Acker“ (BNT A11) einzuordnen ist, davon ausgegangen werden, dass i.d.R. keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts verbleiben. In diesem hier vorliegenden Fall entsteht kein naturschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf:

Die Summe der grünordnerischen Maßnahmen zur Eingrünung ermöglicht die Einbindung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild.

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

Eine Schädigung von Brutplätzen bodenbrütender Vogelarten wird durch einen Beginn der Baumaßnahmen vor der Brutzeit der Vögel ausgeschlossen. Falls die Baumaßnahmen innerhalb des Brutzeitraums, also zwischen Mitte März und Ende Juli liegen sollten, so sind von Anfang März bis Baubeginn mittels kontinuierlicher Schwarzbrache Bodenbruten auszuschließen oder die betroffenen Flächen müssen auf mögliche Neststandorte durch einen Fachmann geprüft werden.

Weiterhin werden externe Ausgleichsflächen mit Blüh- und Brachestreifen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) für die Revierverluste der bodenbrütenden Vogelarten angelegt.

5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet ist u.a. hinsichtlich folgender Kriterien ausgewählt:

- Exposition der Fläche im Hinblick auf die Eignung für Photovoltaiknutzung
- Verfügbarkeit der Fläche
- Anbindung der Fläche an das bestehende Wegenetz für Bau- und Wartungsmaßnahmen
- Möglichst geringe Auswirkung auf das Landschaftsbild
- Keine Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach BNatSchG.

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

6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ.

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

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

- Flächennutzungsplan der Stadt Ochsenfurt.
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern für den Landkreis Würzburg, 1999 (trifft keine konkreten Aussagen für den Planungsraum)
- Erfassungen von Brutvögeln und Zauneidechsen im Geltungsbereich und einem Umgriff von ca. 250 m
- Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand 1/2023)
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung.

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

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

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

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ mit integriertem Grünordnungsplan setzt ein Sondergebiet „Erzeugung regenerativer Energien“ mit der Nutzungsart „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft und private Grünflächen fest, mit denen sich verschiedene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ergeben, die nachfolgend zusammen gefasst sind:

Schutzgut	Erheblichkeit
Fläche	gering
Boden	gering
Klima/Luft	keine

Wasser	gering
Tiere und Pflanzen	gering bis mittel
Mensch (Erholung, Lärmimmissionen)	gering
Landschaft/Landschaftsbild	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	keine

Die Auswirkungen der mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord)“ mit Grünordnungsplan verbundenen Maßnahmen sind aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen insgesamt von geringer bis mittlerer Erheblichkeit.

Aufgestellt: 06.01.2024

Miriam Glanz
Landschaftsarchitektin

Teil D Hinweise zum Aufstellungsverfahren

Der Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaikanlage Erlach 2 (Nord) der Stadt Ochsenfurt wurde am __.0__.202__ gefasst und am202__ ortsüblich bekannt gemacht.

Am Bebauungsplanverfahren wurden folgende Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und sonstige Institutionen mit Schreiben vom __.0__.202__ gemäß § 4 Abs. 1 BauGB sowie mit Schreiben vom __.__.202__ gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt:

- Amt für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten, Würzburg
- Bayerischer Bauernverband, Hauptgeschäftsstelle, Würzburg
- Regierung von Unterfranken, Katastrophenschutz, Würzburg
- Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, Bauleitplanung, Memmelsdorf
- Bayernwerk AG, Marktheidenfeld
- Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern, Bayreuth
- Deutsche Telekom Technik GmbH, Heilbronn
- Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH, Würzburg
- Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken, Würzburg
- Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordbayern
- Handwerkskammer für Unterfranken, Schweinfurt
- Industrie- und Handelskammer Würzburg-Schweinfurt, Würzburg
- Landratsamt Würzburg, Bauplanungsrecht
- Landratsamt Würzburg, Denkmalpflege
- Landratsamt Würzburg, Gesundheitsamt
- Landratsamt Würzburg, Immissionsschutz
- Landratsamt Würzburg, Kreisbrandrat
- Landratsamt Würzburg, Kreisentwicklung
- Landratsamt Würzburg, Kreisheimatpfleger
- Landratsamt Würzburg, Untere Naturschutzbehörde
- Landratsamt Würzburg, Wasserrecht und Bodenschutz
- Regionaler Planungsverband Würzburg, Geschäftsstelle Karlstadt
- Regierung von Mittelfranken, Luftamt Nordbayern, Nürnberg
- Regierung von Unterfranken, Höhere Landesplanungsbehörde, Würzburg
- Staatliches Bauamt Würzburg
- Amt für Digitales, Breitband und Vermessung, Würzburg
- Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn
- Gasversorgung Unterfranken GmbH (GASUF)
- Kommunalunternehmen des Landkreises Würzburg
- Zweckverband Abwasserbeseitigung ??
- Zweckverband Fernwasserversorgung Mittelmain
- Regierung von Unterfranken Gewerbeaufsicht, Würzburg
- Gemeinde Biebelried
- Stadt Eibelstadt
- Markt Frickenhausen a. Main
- Markt Randersacker
- Markt Sommerhausen
- Gemeinde Sulzfeld a. Main

- Bund Naturschutz in Bayern e.V., Würzburg
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V., Veitshöchheim
- TenneT TSO GmbH
- Mainfranken Netze GmbH
- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg, Geologie
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben, Nürnberg
- Immobilien Freistaat Bayern, München

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde zwischen dem __.__.202_ und dem __.__.202_ in Form einer Planauslage in der Stadtverwaltung Ochsenfurt und auf der Homepage durchgeführt.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde in der Zeit zwischen dem __.__.202_ und dem __.__.202_ durchgeführt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wurde am als Satzung beschlossen.