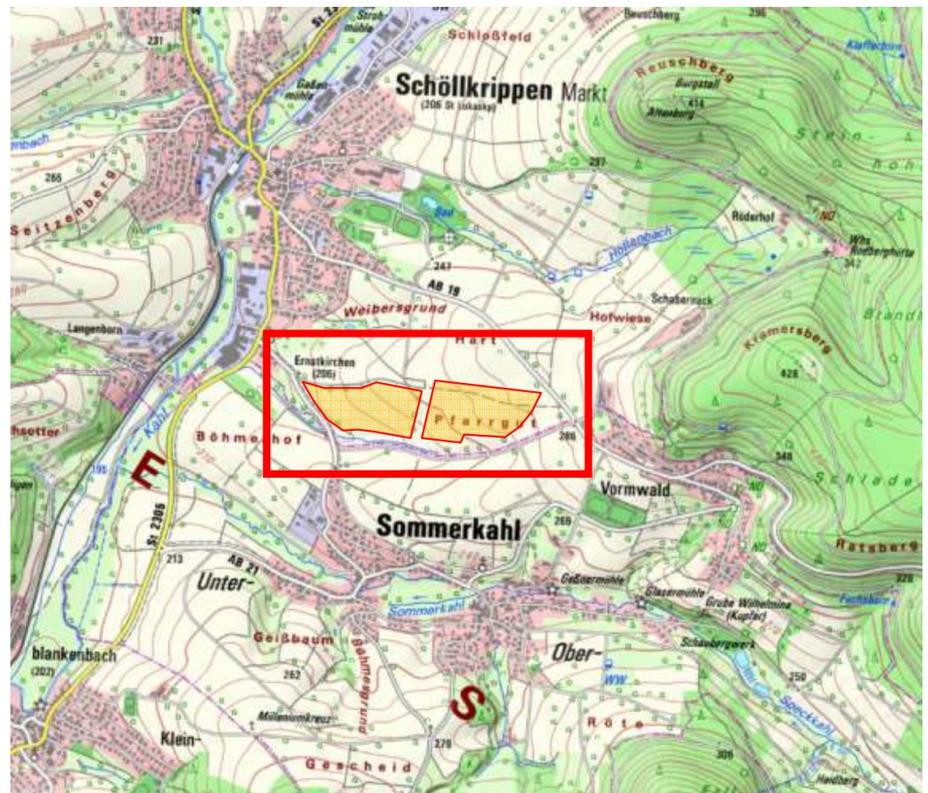


MARKT SCHÖLLKRIPPEN
(Lkr. Aschaffenburg)

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„SOLARPARK ERNSTKIRCHEN“ UND
13. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS

UMWELTBERICHT – BESTANDTEIL DER BEGRÜNDUNGEN
ZUM VORENTWURF

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, ... werden zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 aufgefördert (§ 4 Abs. 1 BauGB)



Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA

Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg

Tel. 0931 / 287244
info@mb-landschaftsplanung.de

19. Juli 2023

Inhaltsübersicht

1.	VORBEMERKUNGEN	3
1.1	Gesetzlicher Rahmen	3
1.2	Standort und Untersuchungsraum	3
1.3	Grundlagen	3
1.4.	Beschreibung des Vorhabens	4
2.	UMWELTZIELE FÜR DAS PLANUNGSGEBIET	6
3.	BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	7
3.1	Schutzgut Mensch (Bevölkerung und menschliche Gesundheit)	13
3.2	Schutzgut Boden und Fläche	14
3.3	Schutzgut Wasser	15
3.4	Schutzgut Klima / Luft	18
3.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume, Artenvielfalt	18
3.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	21
3.7	Besondere Wechselbeziehungen	21
3.8	Auswirkungen durch schwere Unfälle, Katastrophen, die für das Projekt relevant sind oder werden können	21
4.	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	22
5.	GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG, VERMEIDUNG UND AUSGLEICH VON NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	22
5.1	Vermeidung und Verminderung	22
5.2	Ausgleichsmaßnahmen	23
5.3	Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen	24
6.	ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	24
7.	BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK, HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	24
8.	MONITORING	25
9.	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	25

Umweltbericht

1. VORBEMERKUNGEN

Da sich Änderungsbereich des Flächennutzungsplans bzw. Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht unterscheiden, wird ein Umweltbericht zu beiden Verfahren erstellt.

1.1 Gesetzlicher Rahmen

Das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung verpflichtet zur wirksamen Umweltvorsorge, weshalb die Auswirkungen der Planung auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen, sowie auf Kultur- und Sachgüter, als auch Umweltfolgen zu prüfen sind.

Der § 2a BauGB führt eine generelle Umweltprüfung (UP) als regelmäßigen Bestandteil des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung ein. Die Inhalte der Umweltprüfung finden sich im Umweltbericht als selbständigem Teil der Begründung.

Die Beschreibung der Schutzgüter und deren Wechselwirkungen, die Auswirkungen des ermöglichten Vorhabens auf diese und die Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen und deren Ausgleich weichen nicht ab, sondern werden auf Ebene des Bebauungsplans konkretisiert.

Die notwendigen Bestandteile des Umweltberichts sind im Anhang I zum BauGB aufgeführt.

1.2 Standort und Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist schutzgutspezifisch zu definieren.

In der Regel entspricht der Untersuchungsraum dem Plangebiet (Geltungs- bzw. Änderungsbereich), kann aber bei Bedarf auch darüber hinausgehen und das Umfeld miteinbeziehen.

Der Untersuchungsraum beschränkt sich hier

- auf den Geltungsbereich für den Bebauungsplan bzw. Änderungsbereich für den Flächennutzungsplan mit ca. 24,74 ha Fläche,
- die externen naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen und Flächen für artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen,
- die artenschutzfachlichen Verflechtungsbereiche betroffener Tierarten (Lebensstätten der lokalen Populationen),
- die für die wesentlichen Blendwirkungen relevanten Gebiete,
- die für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild relevanten Gebiete.

1.3 Grundlagen

Zu beachten sind die die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie v.a.

- das Baugesetzbuch (BauGB), die Bayerische Bauordnung (BayBO),
- Vorgaben zum Immissionsschutz (insbesondere EG-Umgebungslärm-Richtlinie, BImSchG, BImSchV, TA Lärm, DIN 18005-1, 16. BImSchV),
- Abfallrecht (KrWG),
- Wasserrecht (WHG, BayWG),
- Bodenschutz (BBodSchG, BBodSchV),
- Naturschutzgesetze (BNatSchG, BayNatSchG).

in den zum Zeitpunkt des Eintritts der Rechtskraft des Bebauungsplans bzw. der Änderung des Flächennutzungsplans gültigen Fassungen.

Des Weiteren sind bei der vorliegenden Planung weitere maßgebliche Grundlagen zu beachten bzw. zu berücksichtigen:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP),
- Regionalplan der Region 1 Untermain,

- Flächennutzungsplan des Marktes Schöllkrippen,
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreis Aschaffenburg,
- Biotope lt. Biotopkartierung Bayern
- https Umweltatlas Bayern und Bayernatlas
Informationen hierzu im internet abrufbar unter
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas>
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>
- Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003)
- Bayerisches Staatsministerium des Innern;
Rundschreiben „Photovoltaikanlagen“ IIB5-4112.79-037/09 vom 18.11.2009 (Gl.Nr. 2.1. (3)), ergänzt 2011.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021):
Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen
Hinweise des in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Stand 10.12.2021
- Regierung von Unterfranken – Höhere Landesplanungsbehörde (2/2023)
Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken
(Planungshilfe Photovoltaik), 3. aktualisierte Fassung
- ARTENINFORMATIONEN (besonders geschützte Arten -
://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/)
- Licht-Leitlinie (Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz LAI)

An wesentlichen Gutachten sind in die Umweltprüfung einbezogen:

IBT 4Light (7/2023):

Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Schöllkrippen Ernstkirchen. Fürth, 08.07.2023.

Stüben, Marcus (2022):

Gutachterliche Stellungnahme über die Ergebnisse der Wiesenbrüter-Kartierungen (Feldlerche, pot. Rebhuhn, etc.) seit dem Frühjahr 2022 im Rahmen der geplanten Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in Schöllkrippen - auf der Basis von Kartierungen der Brutvögel und Nahrungsgäste im Eingriffsgebiet und nahen Umgriff (Schwerpunkt: Feldvögel). 28.10.2022.

1.4. Beschreibung des Vorhabens

Durch die Ansiedlung einer Freiflächenphotovoltaikanlage soll im Sinne des Klimaschutzes ein Beitrag zur umweltverträglichen Energieerzeugung und -gewinnung geleistet werden.

Mit Hilfe der Nutzung solarer Strahlungsenergie lässt sich der Verbrauch fossiler Energieträger reduzieren, wodurch diese begrenzte Ressource nicht nur geschont, sondern insbesondere auch der CO₂-Ausstoß verringert wird.

Da die solare Strahlungsenergie zudem unbegrenzt vorhanden ist, stellt die photovoltaische Stromerzeugung eine besonders umweltverträgliche und nachhaltige Art der Energieerzeugung dar.

Ziel der Änderung des Flächennutzungsplans bzw. des Bebauungsplanes ist es, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage zu schaffen. Dadurch kann entsprechend des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung unterstützt und der Beitrag der Erneuerbaren Energien an der lokalen Stromversorgung im Gemeindegebiet und Versorgungsbereich deutlich erhöht werden.

13. Änderung des Flächennutzungsplans (Änderung im Parallelverfahren)

Neudarstellungen (Teilflächen der Grundstücke Fl.Nr. 2280 und 2280/5 sowie des Grundstücks Fl.Nr. 2293 (Weg) in der Gemarkung Schöllkrippen.

- Sondergebiet „Photovoltaik ...“ an Stelle von Flächen für die Landwirtschaft (ca. 17 ha) und „Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (ca. 0,27 ha)
- Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an Stelle von Flächen für die Landwirtschaft (ca. 3,75 ha)
- „Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Talmulde im Süden) / Flächen für die Landwirtschaft an Stelle von Flächen für die Landwirtschaft (ca. 0,5 ha)

Teile der südlichen Talmulde sind bereits als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ rechtsgültig dargestellt.

Der Bebauungsplan

setzt die 3 Teilflächen SO 1.1, SO 2.1 und SO 2.2 als Betriebsfläche des Solarparks als Sondergebiet für „Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Energiespeicher“ und die zugeordneten Ausgleichsflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) fest. Die Betriebsfläche kann bis zu 80 % mit Modulen (und Trafostationen / Speichergebäuden) überbaut werden. Die Betriebsfläche wird von einer Einfriedung umgeben. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen ist zeitlich befristet bis zum 31.12.2060.

Das Plangebiet wird überwiegend landwirtschaftlich teils ackerbaulich, teils als Grünland (Wiesen, Koppel) genutzt. Derzeit sind Teile der ackerbaulich genutzten Flächen mit Blühmischungen, als Erosionsschutzstreifen bzw. mit artenreicheren Klee-Gras-Mischungen angelegt.

Der Geltungsbereich umfasst mit 24,74 ha v.a. Teile der Grundstücke Flur.-Nr. 2280 und 2280/5 sowie des Grundstücks Fl.Nr. 2293 (Weg) in der Gemarkung Schöllkrippen.

Die externe Ausgleichsfläche A11 (Fl.Nr. 1494, Gmkg. Schöllkrippen) wird ackerbaulich genutzt, die Ausgleichsfläche A10 (Fl. 636, Gmkg. Omersbach) ist als hochwüchsige Blühfläche angelegt. Sie besitzt Ackerstatus.

Die externen Ausgleichsflächen sind auch für den artenschutzrechtlichen Ausgleich (CEF-Maßnahmen für die Feldlerche) vorgesehen (1 ha).

Der Einspeisepunkt ins öffentliche Stromnetz ist in ca. 8 km Luftlinie Entfernung im Umspannwerk Weiberhöfe vorgesehen.

Aus den Planungsvorstellungen ergeben sich folgende Rahmendaten:

- Die Erschließung erfolgt über vorhandene Straßen und Wirtschaftswege.
- Die Betriebsfläche mit den Modulfeldern wird umlaufend mit einem Zaun (max. zulässige Höhe = 2,5 m) umfriedet, um den Zutritt von nicht verlegungsberechtigten Personen zu den Modulfeldern auszuschließen.
- Die maximal zulässige Höhe der Modulfelder beträgt 3,3 m über bestehendem Gelände, die maximal zulässige Wandhöhe der Trafo- und Speichergebäude beträgt 4 m über bestehendem Gelände.
- Die Befestigung der Fahrgassen zwischen den Modulreihen ist nicht vorgesehen. Die Flächen innerhalb des Zauns sollen als Dauergrünland angelegt und entwickelt werden.

Den Eingriffsflächen von ca. 17,27 ha stehen ca. 5,14 ha naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen gegenüber.

Die Ausgleichsflächen dienen neben dem Eingriffsausgleich und dem örtlichen Biotopverbund auch zur landschaftsoptischen Einbindung der sich über den Hang erstreckenden, einsehbaren Anlage sowie teilweise dem artenschutzrechtlichen Ausgleich (CEF-Maßnahmen).

Der Geltungsbereich des Baugebietes umfasst ca.	ca. 24,74 ha	100 %
Davon entfallen auf:		
a) Sondergebiet Photovoltaik (SO1, SO 2.1, SO 2.2 = Betriebsfläche)	ca. 17,27 ha	69,81 %
b) gebietsinterne Ausgleichsflächen A1 – A9	ca. 4,14 ha	16,74 %
c) „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ – Talmulde im Süden (Grünland, Fließgewässer und „Biotopflächen“)	ca. 3,31 ha	13,38 %
d) Verkehrsflächen	ca. 0,02 ha	0,07 %

Hinzu kommen 1 ha externe naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen.

2. UMWELTZIELE FÜR DAS PLANUNGSGBIET

Regionalplan Region Untermain (1)

Der Eingriffsbereich sowie die Ausgleichsflächen liegen im Naturpark Spessart, aber außerhalb von Landschaftlichen Vorbehaltsgebieten bzw. Landschaftsschutzgebieten. Weitere Darstellungen bestehen nicht.

Seit August 2021 (aktualisiert 2/2023) bestehen „Gebietskulissen“ für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen der unterfränkischen Planungsregionen.

*„Die Regierung von Unterfranken – höhere Landesplanungsbehörde - bietet in ihrem Internetauftritt eine Planungshilfe für Freiflächenphotovoltaikanlagen an. Anlass ist die stark gestiegene Nachfrage nach Flächen für große Photovoltaikanlagen in Unterfranken. Für die Städte und Gemeinden, aber auch für Projektträger zeigt auf der Basis von 4 Fachkarten eine Ergebniskarte in einem Ampelsystem auf, welche Flächen nicht geeignet (rot), bedingt geeignet (gelb) und bei welchen Flächen keine Raumwiderstände aus regionaler Sicht erkennbar sind (grün). Wichtig: Die Gebietskulisse ist nicht rechtsverbindlich, sondern stellt Rauminformationen nach einheitlichen Kriterien systematisch dar. Die Analyse für einen ganzen Regierungsbezirk bedeutet eine regionale Perspektive. Für die Städte und Gemeinden kann das nur eine Annäherung sein. Sie sollten selbstverständlich für ihr Gebiet eigene Bewertungen vornehmen. Die Gebietskulisse soll aber Fehlplanungen und Konflikte in den Gemeinden frühzeitig vermeiden helfen.“
 (www.regierung.unterfranken.bayern.de)*

Grundlage für die Ausweisung von Gebietskulissen ist ein Kriterienkatalog aus den Bereichen Natur- und Artenschutz, Landschaft, Freiraum und Erholung, Kultur- und Sachgüter, Boden, Wald, Wasser, Bodenschätze und Windkraftnutzung.

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Planungsraums, der als „regionalplanerisch i.d.R. geeignete Fläche“ mit geringem Raumwiderstand eingestuft ist.

Es wurde zudem im Rahmen einer Untersuchung zur Standorteignung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Auftrag des Marktes Schöllkrippen als eine von 13 potentiell geeigneten Gebieten ausgewiesen (s.a. Kap. 6 „Alternative Planungsmöglichkeiten“).

Südöstlich schließt ein „regionales Trenngrün“ zwischen den Siedlungseinheiten Vormwald und Sommerkahl an. Dies wird in der Planung als grüne Pufferzone zwischen Be-

triebsfläche und Vormwald „fortgeführt“.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren geändert wird, ist das neu geplante Sondergebiet für Photovoltaik überwiegend als Fläche für die Landwirtschaft und in untergeordnetem Umfang als „Fläche für den Schutz, die Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Talmulde) dargestellt. Mit der Ausweitung auf die östliche Talmulde werden Flächenverluste dieser „Schutzfläche“ mindestens ausgeglichen.

ABSP Landkreis Aschaffenburg (Arten- und Biotopschutzprogramm 1997)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schwerpunktgebieten des Naturschutzes.

Als Zielaussage besteht die „Erhöhung der Strukturvielfalt durch Neuschaffung und Vernetzung von kleinflächigen Trockenstandorten in intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten“ (Karte C.3 – Trockenstandorte, Ziele und Maßnahmen)

3. BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Der Geltungs- bzw. Änderungsbereich für das Baugebiet „Freifläche-Photovoltaikanlage...“ umfasst ca. 24,74 ha (ohne externe Ausgleichsflächen). Den Eingriffsflächen (= Betriebs-/ Sondergebietsfläche) von ca. 17,27 ha stehen Ausgleichsflächen von ca. 5,14 ha Fläche mit einem Ausgleichsflächenwert von ca. 3,7 ha gegenüber. Die Ausgleichsflächen dienen neben dem Eingriffsausgleich und dem örtlichen Biotopverbund auch der landschaftsoptischen Einbindung der sich über den Hang erstreckenden, geplanten Anlage insbesondere zum nördlichen angrenzenden Wanderweg, zum südwestlich anschließenden Fuß- und Radweg sowie zur Ortschaft Vormwald hin.

Die übrigen Flächen umfassen bestehende Verkehrsflächen und geplante Grünflächen.

Die Angaben zum Bestand sind im Wesentlichen dem Umweltatlas Bayern und dem Bayernatlas entnommen bzw. im Rahmen von Ortsbegehungen erhoben.

Wirkfaktoren

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Die wesentlichen Wirkfaktoren des Vorhabens bilden:

- die landschaftsoptische Wirkung ähnlich einer eingeschossigen Bebauung,
- die Überstellung mit Modulreihen mit möglichen Auswirkungen auf die mit Niederschlagswasser benetzbare Bodenoberfläche bzw. die Bodenbelichtung,
- die Umnutzung von Ackerland in Dauervegetationsflächen (Wiese, Weide) bzw. Extensivierung bestehenden Grünlands,
- die Umzäunung mit Barrierewirkung für Großsäugetiere (Abgrenzung gegen die freie Flur und gegen öffentliche Wege).

Die Versiegelungswirkung (Befestigungspfeiler und Trafostation / Batteriespeicherstationen mit Nebenflächen) ist von relativ untergeordneter Bedeutung.

Flächeninanspruchnahme

Der Geltungsbereich des Baugebietes umfasst ca.	ca. 24,74 ha	100 %
Davon entfallen auf:		
a) Sondergebiet Photovoltaik (SO1, SO 2.1, SO 2.2 = Betriebsfläche)	ca. 17,27 ha	69,81 %
b) gebietsinterne Ausgleichsflächen A1 – A9	ca. 4,14 ha	16,74 %
c) „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ – Talmulde im Süden (Grünland, Fließgewässer und „Biotopflächen“)	ca. 3,31 ha	13,38 %
d) Verkehrsflächen	ca. 0,02 ha	0,07 %

Hinzu kommen externe naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen (A10 und A11) mit 1 ha Fläche.

Baubedingte Wirkfaktoren

Bodenverdichtung

ist im Zuge der Baumaßnahmen entlang von Wegen und innerhalb der Baugrenzen bzw. deren Zufahrten zu erwarten (Lagerflächen, Baubetriebsflächen).

Durch Verteilung des Bodendrucks über Geotextile und vegetationstechnische Maßnahmen kann diese wieder aufgehoben werden.

Aufschüttungen und Abgrabungen

Abgrabungen und Aufschüttungen sind nur kleinflächig im Bereich der geplanten Trafostationen / Batteriespeichergebäude vorgesehen.

Abwässer/ Abfälle

entstehen während des Baubetriebes nur in untergeordnetem Umfang und sind zu entsorgen. Nach Betriebsende sind anfallende Materialien ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuzuführen.

Lärm

Durch die Baumaschinen ist eine temporäre Lärmentwicklung zu erwarten. Während des Anlagenbetriebs bestehen nur geringe Lärmentwicklungen durch die Transformatoren / Wechselrichter.

Luftverunreinigungen

können allenfalls durch Baumaschinen bei Wegebau, Kabeltrassierung, Montage der PV-Anlagen und Errichtung der Kleingebäude auftreten.

Sie sind insgesamt als nicht erheblich einzuschätzen.

Es überwiegt deutlich der großräumige Entlastungseffekt aufgrund der regenerativen Energieerzeugung.

Visuelle Wirkfaktoren

Während des Baubetriebes kann das Landschaftsbild phasenweise durch Lager- und Baubetriebsflächen gestört sein.

Sonstige baubedingte Wirkfaktoren sind nicht bekannt.

Störungen und Schädigungen sowie Tötung / Verletzung / Beseitigung von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten (§ 44 BNatSchG)

führen bei Beachtung der Festsetzungen zum Artenschutz zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen lokaler Populationen von geschützten Arten.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG treten nach Vornahme Konflikt vermeidender Maßnahmen und von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nach

derzeitigem Kenntnisstand nicht ein.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Abwässer

treten nicht auf, da kein Wasseranschluss vorgesehen ist.

Falls Reinigungsmaßnahmen an den Modulen erforderlich werden, kommen keinerlei Reinigungskemikalien bzw. andere Schadstoffe / Präparate zum Einsatz.

Unverschmutztes Niederschlagswasser von den Modulen bzw. Dachwasser aus den Trafostationen oder der Übergabestation versickert großflächig über den Grasbereich unter den Modulen bzw. in den Abstandsflächen zwischen den Modulen.

Licht

Eine Beleuchtung ist nicht vorgesehen.

Störungen sind daher nicht zu erwarten.

Blendwirkungen

Prüfung lt. Gutachten durch IGT4Light (7/2023).

Es werden demnach wesentliche erhebliche Blendwirkungen ausgeschlossen.

Lärm / Immissionsschutz

Die Photovoltaikanlage ist nahezu lautlos und weist keinerlei Schadstoffemissionen auf. Lediglich von den Transformatoren gehen Lärmemissionen aus.

Eine zusätzliche Verlärmung durch die Wartung der Anlage ist nicht zu erwarten. Die Lärmentwicklung beschränkt sich auf die bisher im Rahmen landwirtschaftlicher Nutzung bestehende sowie die künftig durch Pflege des Grünlands und Wartungsarbeiten entstehende.

Die bei einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Grundstücke auftretenden Staubimmissionen (Erde, Dünger, Spelzen beim Dreschen, etc.) sind vom Anlagenbetreiber und dessen Rechtsnachfolger zu dulden.

Abfälle

fallen beim Austausch, bei Reparatur und Rückbau der Photovoltaikanlage an. Hier ist eine Wiederverwertung anzustreben.

Brandschutz

Es sind geeignete Maßnahmen gegen die Entstehung eines Brandes sowie die Brandausbreitung zu ergreifen.

Ein Trennschalter zur Unterbrechung des Stromkreises muss installiert werden, die Gleichspannungsleitungen müssen besonders gekennzeichnet sein. Der Standort des Trennschalters sowie die Kennzeichnung der Gleichspannungsleitungen sind mit der Kreisbrandinspektion und der örtlichen Feuerwehr abzustimmen. Die örtliche Feuerwehr ist in die Anlage einzuweisen.

Sonstige betriebsbedingte Wirkfaktoren

sind nicht bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens - Tabellarische Übersicht

	Anlagebedingte Wirkfaktoren	Baubedingte Wirkfaktoren	Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Schutzgut Mensch			
Lärm	- Geringe anlagebedingte Lärmemissionen (Trafo / Wechselrichter)	- bedingt (Baulärm, Baustellenverkehr) / Transport	- Wartung / Unterhalt / Pflege - nicht erheblich
Blendwirkung	Keine erheblichen Blendwirkungen (s. Gutachten IGT4light 7/2023)	---	---
Erholung / Wohnqualität (Landschaftsbild)	- Mittlere landschaftsoptische Beeinträchtigung. - Vorbelastungen durch Straßen - Insbesondere vom Gegenhang im Süden und von Osten aus einsehbare Anlage	- kurzzeitige Beeinträchtigung durch Baustellenbetrieb und - ggf. späteren Abbau der Anlage bei zeitl. Befristung des Betriebs	- Nutzung / Pflege im Rahmen der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung – nicht erheblich
Energie	- regenerative Energieerzeugung	- Einsatz durch Baumaschinen	- Einsatz ggf. durch Pflegegeräte – nicht erheblich
Nahrungsmittelproduktion	- temporärer Verlust von Produktionsfläche für Grundnahrungsmittel auf ca. 21,4 ha Betriebs- und Ausgleichsfläche (evtl. Futtermittel des Grünlands),	---	---
Schutzgut Tierwelt			
Lebensraum	- Lebensraumverlust für Fauna des offenen Acker- und Grünlands (ca. 19 ha / 0,29 ha) - Lebensraumgewinn für Fauna des Grünlands (ca. 19 ha) und der Hecken mit Säumen	- Störungen/ temporäre Vertreibungswirkung – nicht erheblich	- Störungen durch Wartungsbetrieb / Pflege / Nutzung – nicht erheblich
Barrierewirkung	- bedingte Barrierewirkung für Großsäugetiere durch geplante Abzäunung	- bedingt	- Wartung / Unterhalt / Pflege - nicht erheblich
Schutzgut Pflanzen			
Lebensraumverlust	- Verlust von Flächen für die potentielle Ackerbegleitflora (nicht erheblich) – ca. 19 ha - Veränderung der Belichtung von besiedelbarer Vegetationsfläche durch Beschattung (incl. bestehenden Grünlands – bis ca. 13,815 ha)	---	---
Lebensraumneuschaffung	- Erhöhter Anteil einer Dauervegetationsdecke – etwa 16,9 ha Betriebsfläche / 3,15 ha Ausgleichsfläche. - Naturbetontere Pflanzengemeinschaften artenreichen Grünlands, Strauchhecken	---	---

	Anlagebedingte Wirkfaktoren	Baubedingte Wirkfaktoren	Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Schutzgut Boden / Fläche			
Flächeninanspruchnahme	- ca. 17,27 ha Acker- und Grünland für Betriebsflächen; ca. 4,14 ha für gebietsinterne naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen – davon etwa 3,15 ha Acker und Grünland; 1 ha Ackerland für externe Ausgleichsflächen.	s. Anlagenflächen	s. Anlagenflächen
Versiegelung	- Teilversiegelung durch Stützpfeiler und Trafostationen (unter 2 % der Eingriffsfläche)	---	---
Wasserrückhalt / Vegetation	- Bodenoberfläche im Anlagenschatten (Licht, Wasser)	---	---
Erosion	- Verminderung der Bodenerosion gegenüber bisheriger Ackernutzung durch Dauergrünland	---	---
Bodenverdichtung		- durch Zufahrtswege; durinnere Erschließung unerheblich	- durch Zufahrtswege; durch innere Erschließung unerheblich
Schutzgut Wasser			
Wasserkreislauf / Abfluss	- Verminderte aufnahmefähige Projektionsfläche für Niederschläge – aber unveränderte Gesamtbilanz im Planbereich	- potentielle Bodenverdichtung durch Baugerät und Pflege / Wartung – mit erhöhtem Wasserabfluss im Vergleich zu bisheriger Nutzung nicht erheblich	
Wassererosion	- Verminderte Bodenerosionsgefahr durch Dauervegetationsfläche auf etwa 19 ha Fläche	- in der Bauphase zeitweise möglich	---
Wasserschutz-/ Überschwemmungsgebiet	- Überschwemmungsgebiete / wassersensible Bereich nicht von Sondergebiet betroffen - potentiell höhere Grundwasserneubildungsrate im Vergleich zu bisheriger Nutzung durch geringeren Abfluss - Teilfläche im geplanten Trinkwasserschutzgebiet mit Dauergrünland	---	---
Schutzgut Klima / Luft			
Lokalklima, Be-/ Entlastungen	- Kleinklimatische Veränderung durch Überbauung – nicht erheblich	- Emissionen Baumaschinen / Transport – nicht erheblich	Einsparpotential von CO ₂ -Emissionen durch Module und Dauergrünland

Schutzgut Landschaft			
	- Überbauung und Flächenverbrauch bisher „unverbauter Landschaft“ – ca. 17,24 ha		
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter		---	---
Jagd	- Verringerung der jagdbaren Fläche (Betriebsfläche zzgl. Korridor Ausgleichsfläche A4 (ca. 18 ha)		

3.1 Schutzgut Mensch (Bevölkerung und menschliche Gesundheit)

Bestand

Der Markt Schöllkrippen hat mit den Ortsteilen Schneppenbach und Hofstädten ca. 4.271 Einwohner (Stand: Februar 2022). 12,64 km²

Das entspricht einer Bevölkerungsdichte von 338 Einwohnern pro km².

Die der Betriebsflächen nächstliegende Wohnbebauung befindet sich im Wohngebiet Sommerkahl („Am Böhmerfeld“) ca. 170 m südlich, mit dem Ortsrand von Vormwald mind. 190 m östlich, mit dem Ortsrand von Ernstkirchen ca. 135 m nordwestlich.

- **Landschaftsbild:**
Das Plangebiet liegt im „Schöllkrippener Vorspessart“. Es weist gemäß „Landschaftsbildbewertung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt eine überwiegend mittlere charakteristische landschaftliche Eigenart auf. Östlich schließen die Hänge und Höhen des Sandsteinspessarts mit höherer Eigenart an. Das Plangebiet zeigt sich als überwiegend ackerbaulich genutzter Hang mit gliederndem Feldgehölzstreifen und ausgeprägter südlicher Talmulde mit Gehölzgruppen und Baumreihe.
Abgesehen von den westlich und östlich angrenzenden Straßen bestehen keine besonderen landschaftlichen Vorbelastungen.
- **Erholung:**
Der Planungsraum besitzt eine „mittlere Erholungswirksamkeit“ (aus Landschaftsbüro Pirkl, Riedel, Theurer 2015: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern; Landschaftserleben – Erholung – Unterfranken);
Wanderweg entlang des nördlichen Gebietsrands sowie Fuß- und Radweg am südwestlichen Gebietsrand.
Immissionsschutz:
Die bei einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung der angrenzenden Grundstücke entstehenden Staubimmissionen (Erde, Dünger, Spelzen beim Dreschen, etc.) sind vom Anlagenbetreiber und dessen Rechtsnachfolger zu dulden.

Eingriff / Auswirkungen

- **Landschaftsbild:**
Von den Ortslagen von Schöllkrippen und Sommerkahl aus bestehen überwiegend keine Sichtbeziehungen auf den geplanten Solarpark. Sie liegen jeweils durch Höhenrücken von der Betriebsfläche optisch abgeschirmt.
Von Vormwald aus ist der Solarpark teilweise einsehbar.
Außerdem bestehen Sichtbeziehungen von einigen Wohnhäusern Sommerkahls auf den geplanten Solarpark.
Von Blankenbach bestehen Fernwirkungen.
- **Wiederherstellung des Landschaftsbilds nach dem Rückbau.**
Veränderung des Landschaftsbilds während der Betriebsdauer:
Die großflächigen PV-Felder ersetzen die Ackernutzungen auf großen Schlägen. Es werden durch die Randstreifen mit Hecken / Gras- und Krautfluren zusätzliche Strukturen als Umrahmung der „Felder“ eingebracht. Durch die Heckenpflanzungen werden optische Nahwirkungen vermindert.
- **Erholungsnutzung:**
der Landschaftsraum bleibt zugänglich; die PV-Anlagen werden an den maßgeblichen Wander- und Radwegen durch Strauchpflanzungen eingebunden.
- **Immissionsschutz:**

- Lärm
Die Photovoltaikanlage löst nur geringe Lärmemissionen im Bereich der Trafostationen aus. Diese liegen in ausreichender Entfernung von der nächstliegenden Wohnbebauung (mind. 150 m) entfernt. Sie weist keinerlei relevante Schadstoffemissionen wie Stäube oder Abgase auf.
- Blendwirkungen
s. IBT 4Light (7/2023): Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage Ernstkirchen Schöllkrippen.
Keine Reflexionen mit wesentlichen Blendwirkungen für die Verkehrsteilnehmer und Wohngebiete. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.
Beeinträchtigungen im Sinne der Lichteitlinie (LAI) sind nicht gegeben.
Sichtschutzmaßnahmen werden nicht erforderlich. Durch vorsorglichen Neigungsgrad und Ausrichtung der Module werden erhebliche Beeinträchtigungen vermieden.

Ergebnis:

Im Vergleich zum rechtswirksamen Flächennutzungsplan / Bebauungsplan bzw. dem Bestand verändern sich die Art und Intensität der Nutzung und damit die Beeinträchtigung des Schutzgutes Bevölkerung und menschliche Gesundheit nicht wesentlich.

- Es ist von Auswirkungen ohne Erheblichkeit auf das Schutzgut Mensch / Bevölkerung und menschliche Gesundheit auszugehen.

3.2 Schutzgut Boden und Fläche

Bestand

Fläche

Der Eingriffsbereich (17,27 ha) wird überwiegend ackerbaulich genutzt (ca. 17 ha), in untergeordnetem Umfang als Grünland.

Die naturschutzrechtlichen gebietsinternen Ausgleichsflächen (ca. 4,14 ha) werden derzeit genutzt als

Ackerland – ca. 2,01 ha

landwirtschaftliche Wege – ca. 0,2 ha

Grünland – ca. 1,15 ha

Hecken, Gehölze, Kraut- und Staudenfluren – ca. 0,78 ha

Die externen Ausgleichsflächen werden als Ackerland genutzt.

Boden – natürliche Bodenfunktionen

Über den anstehenden Gneisen haben sich Braunerden und lehmige Sande bis sandige Lehme mit geringer bis durchschnittlicher Ertragsfähigkeit (Bodenwertzahl von 35 – 46) entwickelt.

Im Einfluss höherer Grundwasserstände im Talgrund bildeten sich über den lehmigen Talsedimenten teils vergleyte Lehme. Gemäß Bodenkarte kam es dort im Westen auch zur Bildung inzwischen degradierter Torfe.

Über der Formation des Zechsteins im Südosten bestehen lehmige, teils pseudovergleyte Braunerden.

Das Wasserrückhaltevermögen der Böden bei Starkniederschlägen ist als sehr hoch im Oberhang, weitgehend hoch im Mittelhang und mittel in der Talaue festgestellt.

Die Böden weisen höhere bis mittlere Wasserspeicherkapazitäten mit mittlerer Sorptionsfähigkeit von Umweltschadstoffen auf. Die sandigen Lehme und lehmigen Sande besitzen eine mittlere Wasserdurchlässigkeit, die Lehme eine geringere.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Bodendenkmäler festgestellt.

Eingriff / Bewertung

- Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Ackerflächen durch Betriebsflächen für Photovoltaik von ca. 16,98 ha, Grünland incl. Hecken, Gras- und Krautstreifen: ca. 0,29 ha)
- Veränderung des Bodens (mit Gestein und Relief):
Mit Errichtung der Solarmodule geht keine erhebliche Veränderung des Reliefs einher.
Geringe Veränderungen entstehen bei Anlage der Trafostationen bzw. Energiespeicher (ca. 10 Stück)
- Bodenverdichtung:
Durch die Befahrung mit Baugeräten ist eine Bodenverdichtung auf der Fläche potentiell möglich, ebenso durch die Pflege- und Wartungsarbeiten im Bereich der Zufahrts- und inneren Erschließungswege. Es ist davon auszugehen, dass diese Bodenverdichtung nicht größer ist als bei der Befahrung durch landwirtschaftliches Gerät.
- Bodenfunktionen:
Für die PV-Anlagen incl. der naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen entfällt die bisherige Nutzung landwirtschaftlicher Flächen auf ca. 20,4 ha Fläche.
Der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen ist für die Betriebsdauer auf ca. 2 % der Betriebsfläche (Modulstützen) begrenzt. Nach Ablauf der Betriebszeiten werden die Module rückstandslos entfernt und die Flächen wieder ihrer bisherigen Nutzung zugeführt.
Mit der Anlage von Dauervegetationsflächen an Stelle von Ackerland werden die natürlichen Bodenfunktionen stabilisiert, die Bodenerosion wird v.a. auf den teils erosionsgefährdeten Hanglagen mit Lößlehmen deutlich gemindert.
- Bodenbelastungen
Altlasten sind derzeit nicht bekannt.
Bei der Gründung der Solarmodule mittels Rammpfählen werden Pfähle mit einer umweltfreundlichen Beschichtung verwendet, welche den Zinkeintrag in den Boden auf ein Minimum beschränkt.
Bei der Gründung der Solarmodule mittels Rammpfählen werden Pfähle mit einer umweltfreundlichen Beschichtung verwendet, welche den Zinkeintrag in den Boden auf ein Minimum beschränkt. Dieser liegt gemäß Herstellerangabe nur bei ca. 25% des zulässigen Grenzwertes von 1,2 kg/ha.
- Bodendenkmäler
sind nicht betroffen.

Ergebnis:

Im Vergleich zum rechtswirksamen Flächennutzungsplan / Bebauungsplan bzw. dem Bestand verändern sich das Relief, die Bodenschichtung, der Umfang der Flächenversiegelung und damit die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden nicht erheblich. Die Flächenbeanspruchung durch die Photovoltaikanlage ist auf ca. 30 Jahre Betriebsdauer begrenzt.

- Es ist von Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche / Boden (mit Gestein, Relief) auszugehen.

3.3 Schutzgut Wasser

Bestand:

Das Plangebiet entwässert nach Südwesten in die anschließende Talmulde der „Pfafenklingen“ (alter Flurname nach Bayernatlas), die wiederum nach Westen zur Kahl entwässert.

Im nördlich angrenzenden Hohlweg sowie am Hangfuß befinden sich kleinere, periodisch schüttende Hangwasseraustritte. Eine Drainageleitung entwässert westlich der markanten Geländeerunne über eine offene Grabenrinne nach Süden. Diese wird von Überbauung freigehalten.

Am nordöstlichen Gebietsrand fließt ein Graben mit Vernässungsstellen zu. Diese verlaufen sich in der Geländemulde des angrenzenden Grünlands.

Grundwasser

Das Gebiet liegt über dem Grundwasserkörper „kristallin - Aschaffenburg“. Dieser befindet sich in chemisch und mengenmäßig gutem Zustand.

Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt außerhalb amtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete. Nordöstlich etwa 400 m entfernt liegt das festgesetzte Wasserschutzgebiet Schöllkrippen. Allerdings befindet sich eine etwa 5.400 m² großer Teil der Betriebsflächen im Nordosten des Geltungsbereichs im „planreifen“ Erweiterungsbereich (Zone III) des hier noch nicht festgesetzten Wasserschutzgebiets „Schöllkrippen“ der Tiefbrunnen I und II.

Fließgewässer und Hochwassergefahren

Die im Tiefpunkt der südlichen Talmulde verlaufende „Fließrinne“ ist nicht als Fließgewässer gemäß Wasserrahmen-Richtlinie ausgewiesen.

Allerdings ist der westliche Teil der südlichen, von Bebauung freigehaltene Talmulde im Bayernatlas als „wassersensibler Bereich“ dargestellt ausgewiesen. In kleineren Gewässern, an denen keine Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen vorliegen kann die Darstellung der wassersensiblen Bereiche Hinweise auf mögliche Überschwemmungen und hohe Grundwasserstände geben und somit zu Abschätzung der Hochwassergefahr herangezogen werden.

Zudem ist dem Gewässer ein „Gewässerrandstreifen“ zugewiesen. (Gewässerkennzahl 24772392).

Eingriff / Bewertung

- **Versiegelung des Bodens:**
Die Versiegelung des Bodens bei den Solareinheiten findet lediglich im eng begrenzten Bereich der Stützen statt, der weniger als 2 % der Modulfläche einnimmt, sowie im Bereich von Trafostationen und Speichereinheiten.
Die inneren Erschließungswege sind als einfache Wiesenwege vorgesehen. Das anfallende Oberflächenwasser wird flächig in Seitenflächen abgeleitet.
- **Beeinträchtigung der Bodenfeuchte:**
Durch die in Reihen angeordneten Solareinheiten wird der Boden künftig in unterschiedlicher Intensität von Niederschlag getroffen. Es kommt zu einer geringeren Durchfeuchtung von Bodenpartien. Eine geschlossene Vegetationsdecke ist – wie durch bestehende Anlagen belegt – trotz der „Überdachung“ zu erwarten, wenn zwischen den Einzelmodulen Belichtungsschlitze verbleiben, die gleichzeitig das von den Modulen ablaufendes Niederschlagswasser unter die Module weiterleiten. Im geneigten Gelände wird bei abflusswirksamen Niederschlägen das Niederschlagswasser zudem hangabwärts weitergeleitet.
- **Verschmutzung des Grundwassers:**
Durch entsprechende Schutzmaßnahmen sollen Verschmutzungen des Grundwassers aufgrund der Bauarbeiten verhindert werden.
Falls Reinigungsmaßnahmen an den Modulen erforderlich werden, kommen keinerlei Reinigungschemikalien bzw. andere Schadstoffe / Präparate zum Einsatz. Da es sich bei der geplanten Trafostation um eine Anlage mit wassergefährdenden Stoffen handelt, sind diese fachgerecht zu handhaben und bei Bedarf / Schaden zu entsorgen.
Die Vorgaben des Allgemeinen Grundwasserschutzes (Anforderungen nach Wasserhaushaltsgesetz und Bayerischen Wassergesetz) werden beachtet.
- **Oberflächenabfluss:**
mit dem Vorhaben keine Verschärfung des Niederschlagswasserabflusses mit erhöhten Hochwassergefahren für Unterlieger verbunden.

Ergebnis:

Flächenversiegelung und deren Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt spielen hier insgesamt eine untergeordnete Rolle, da durch die „punktuelle Versiegelung“ Punktfundamente nur ein sehr geringer Flächenanteil im Sondergebiet versiegelt wird und das anfallende Wasser weiter auf der Fläche versickern kann. Auswirkungen tre-

ten nicht durch die eigentliche Versiegelung des Bodens auf, sondern durch die Überdeckung der Bodenfläche mit Solareinheiten und der damit verbundenen Veränderung der Untergrundbefeuchtung.

Nachhaltig negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten.

- Es ist von Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

3.4 Schutzgut Klima / Luft

Bestand

Das Plangebiet bildet den Übergang zwischen der klimatisch begünstigten Naturräumen Untermainebene und dem kühler-gemäßigtem Klima des Hochspessart.

Es liegt auf der „Regenseite“ des Spessarts, der mittlere Jahresniederschlag (1986 – 2015) beträgt etwa 850 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur (1986 - 2015) etwa 9,5 °C. Prognose 2029 - 2058: 10,5 °C) mit prognostiziertem Anstieg der Sommer- und Hitzetage (vgl. Unterfränkischer Klimatals; www.bidata-at-geo.eu/klimaatlas/)

Die jährliche Globalstrahlung beträgt im Planungsraum zwischen um 1.080 kWh/Jahr und m², die durchschnittliche Sonnenscheindauer liegt bei etwa 1.645 Std. pro Jahr (Quelle: Agrarmeteorologie Bayern).

Eingriff / Bewertung

- Beeinträchtigung des lokalen Klimas / der Luftqualität:
Die Module werden in einer Höhe bis zu 3,3 m aufgestellt. Damit kann die Kaltluft, die auf den Äckern oberhalb der Photovoltaikanlage entsteht, weiter ungehindert abfließen.
Die Luftqualität wird bis auf die möglicherweise während der Auf- und Abbauphase entstehende Belastung durch Baumaschinen nicht beeinträchtigt.
Großräumlich ist mit der Anlage eine Entlastung von Klima und Verbesserung der Luftqualität verbunden.

Ergebnis:

Durch die Ansiedlung einer Freiflächenphotovoltaikanlage wird im Sinne des Klimaschutzes ein Beitrag zur umweltverträglichen Energieerzeugung und –gewinnung geleistet. Mit Hilfe der Nutzung solarer Strahlungsenergie lässt sich der Verbrauch fossiler Energieträger reduzieren, wodurch diese begrenzte Ressource nicht nur geschont, sondern insbesondere auch der CO₂ -Ausstoß verringert wird. Da die solare Strahlungsenergie zudem unbegrenzt vorhanden ist, stellt die photovoltaische Stromerzeugung eine besonders umweltverträgliche und nachhaltige Art der Energieerzeugung dar.

Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das lokale Klima und die Luft zu erwarten.

- Es ist von keinen erheblichen (negativen) Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft auszugehen.

3.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume, Artenvielfalt

Bestand

Vegetation - Biotoptypen

Der Eingriffsbereich wird überwiegend von Ackerland eingenommen, das im Erfassungsjahr 2023 auf den östlichen Teilflächen intensiver bewirtschaftet mit „herkömmlichen Feldfrüchten“ bestellt, im Westen mit artenreicheren Klee-Grasmischungen und Blühflächen angelegt ist.

Die südliche Talmulde wird als mit Rindern extensiv beweidetes Grünland (Mosaik von Rotschwengel-Straußgras- und Weidelgras-Weißkleewiden im Wechsel mit Fragmenten von Tal-Glatthaferwiesen und Störungsstellen mit Brennesseln) genutzt. In deren Tiefpunkt verläuft eine von Binsen, Seggen und Hochstaudenfluren begleitete, leicht mäandrierende Wasser führende Rinne mit verschiedenen vernässten Seitenmulden. Zwei vernässte Stellen mit Hochstaudenfluren (Mädesüß, Gilbweiderich, Waldsimse, Roßminze) und Weidengebüschen sind als Biotop erfasst (Nr. 5921-0048).

Die am nördlichen Muldenrand verlaufende Böschung ist mit Strauch- und Baumgruppen bestockt. Den südlich angrenzenden Weg begleitet eine Baumreihe. Zwischen den Bäumen haben sich einzelne Gebüsche entwickelt.

Im Osten werden die nach Nordosten auslaufende Geländemulde und Hangfläche als Grünland genutzt (frische Tal-Glatthaferwiese mit Übergängen zu mageren, artenreicheren Glatthaferwiesen im Oberhang). In der Mulde stocken markante Baumweiden. Entlang der Kreisstraße befinden sich Fragmente einer Streuobstwiese mit Verbuschungen. Entlang des nördlichen Feldwegs gehen diese in ein Gebüsch über. Dort verläuft ein Graben, der nach Westen in eine feuchte Hochstaudenflur übergeht. Die Ackerflächen werden durch einen markanten Feldgehölzstreifen mit älteren Eichen und Vogel-Kirschen, der sich in einer hohlwegartigen Runse entwickelt hat, gegliedert (= Biotop Nr. 5921-0049-001). Im Unterwuchs befinden sich Brennesselbestände wie auch Brombeergestrüppe.

Im Nordwesten grenzt ein Hohlweg mit offener, begehbarer Wegesohle und Böschungsgehölzen mit Obstbäumen, Eichen, Salweiden an. (= Biotop Nr. 5921-0049-002) Dieser läuft in Böschungen mit teils mageren Gras- und Krautfluren aus.

Auf einer Böschung des nördlich verlaufenden Erdwegs im Norden stockt

Die potentielle natürliche Vegetation, d.h. dass sich bei Aufhören der Nutzungen einstellende Klimaxstadium der natürlichen Vegetationsentwicklung, bildet hier:

der Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald über Lehmen des Zechsteins sowie

der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald auf Gneisuntergrund.

Die potentiellen natürlichen Vegetationsgesellschaften und deren Ersatzgesellschaften geben Hinweise auf die standortgerechte Auswahl von Gehölzen bei Pflanzmaßnahmen.

Tierwelt

Genauere Aussagen zum Bestand der Tierwelt liegen für das Planungsgebiet nur für die Avifauna aufgrund konkreter Bestandsaufnahmen vor (Dipl.-Biologe Marcus Stüben – Erfassungen 2022).

Es besteht demnach eine mittlere Bedeutung für die Vogelarten der offenen Feldflur. Es wurden im Eingriffsbereich 3 Brutreviere der Feldlerche (gefährdete Art nach Rote Liste Bayern und Deutschland) erfasst. Rebhühner wurden nicht festgestellt.

Von besonderer Bedeutung sind außerdem die Feldgehölze der Hohlwegstrukturen, die Streuobstrelikte im Osten mit Grünland sowie v.a. die südlich anschließende Talmulde mit Viehweide, Hochstaudenfluren, Gebüsch und Gehölzen.

Außerhalb des Gebiets im nordwestlichen Hohlweg sowie in der südlichen Talmulde wurde ein Feldschwirl nachgewiesen.

Das Feldgehölz in der „Gebietsmitte“ ist für in Hecken und Gehölzen brütenden Arten ebenso von Bedeutung (u.a. Nachweise von Nachtigall, Goldammer, Fitislaubsänger, Dorngrasmücke, Mönchsgasmücke, ...) wie die Gebüsche und Obstbäume im Osten an der Kreisstraße (u.a. Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Grünspecht).

Außerdem nutzen das Gebiet zahlreiche Arten auf dem Durchzug oder als Nahrungsgäste (z.B. Schwarzmilan, Rotmilan, Stare, Rauchschnalbe, Weißstorch, Mäusebusard, Turmfalke, Dohlen, Graureiher, Rabenkrähe, Kolkrabe, Stieglitz, Steinschmätzer (Durchzügler), Waldkauz, ...

Festgestellt wurden außerdem häufigere Arten wie Grünfink, Gartengrasmücke, Kleiber, Rotkehlchen, Zilpzalp, Sumpfmehle, Jagdfasan, Kohl- und Blaumeise, Wacholderdrossel, ...

Im Rahmen der Kartierung wurden auch jagende Zwergfledermäuse erfasst. Die Gehölzstrukturen dienen diesen wie auch wahrscheinlich anderen Fledermausarten als Orientierungsleitlinie bei Jagd oder Transfer.

In Höhlen und Spalten von Bäumen der Hohlwege, Streuobstwiesen und Talauere sind Fledermausquartiere nicht auszuschließen.

Des Weiteren kommen im Plangebiet Kleinsäugetiere (v.a. Mäuse, Spitzmausarten, Feldhase, ...) der Feldflur sowie der Feldgehölze vor.

Auf den (halb)offenen Böschungen des nördlichen Hohlwegs, den Böschungen der Talmulde sowie den Böschungen und Gehölzsäumen im Osten nahe der Kreisstraße sind Vorkommen von Zauneidechsen nicht auszuschließen.

In der Talmulde können Ringelnattern vorkommen, ggf. auch Amphibien wie Grasfrosch, Berg- und Teichmolch oder Erdkröte.

V.a. das Grünland (Viehweide, Mähwiesen) sowie die vereinzelt Hochstaudenfluren und Gebüsche bieten vielen Insektengruppen bzw. -arten (u.a. Heuschrecken, Schwebfliegen, Wanzen, Hautflügler, Zweiflügler, Tag- und Nachtfalter, Käfer, Spinnen...) Lebensraum.

Eingriff / Bewertung:

- **Beeinträchtigung der Vegetationsfähigkeit:**
Durch die in Reihen angeordneten Solareinheiten wird der Boden künftig in unterschiedlicher Intensität vom natürlichen Licht und von Niederschlag getroffen. Es kommt zu Verschattungen des Bodens sowie zu einer geringeren Durchfeuchtung von Bodenpartien. Eine geschlossene Vegetationsdecke ist – wie durch bestehende Anlagen belegt – trotz der „Überdachung“ zu erwarten, wenn zwischen den Einzelmodulen Belichtungsschlitze verbleiben, die gleichzeitig das von den Modulen ablaufende Niederschlagswasser unter die Module weiterleiten.
- **Vegetationsbestand:**
Die typische Ackerbegleitfauna wird durch das Vorhaben verdrängt. Seltene oder geschützte Arten des Lebensraums sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.
- **Lebensraum für Tiere:**
Mit der Umwandlung von Acker in Grünland (und randliche Hecken mit Gras- und Krautfluren) ist für die Tierwelt hinsichtlich Artenvielfalt von einer Aufwertung des Standortes und der benachbarten Lebensräume „Ackerland“ und „Hecken“ auszugehen. Im eingezäunten Bereich (ca. 17,24 ha) geht bisheriger Nahrungsraum für Großsäugetiere verloren. Für diese entstehen auch zusätzliche Zerschneidungswirkungen der offenen Flur (Minderung durch Sicherung von zwei Durchgangskorridoren).
Die Umzäunung wird für Klein- und Mittelsäugetiere die Betriebsfläche passierbar gehalten.
Mit dem neu angelegtem Grünland und der künftig extensiveren Nutzung verbessert sich das Lebensraumangebot für eine Vielzahl von Arten (Kleinsäuger, Insekten, Fledermäuse, Vögel,...).
Im Hinblick auf die Feldlerche werden besondere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen in Form von Lerchenfenstern festgesetzt.
Ansonsten sind zur Vermeidung von Tötung / Verletzung von Vogelarten Konflikt

vermeidende Maßnahmen zur Baufelddräumung zu beachten.
Für die spezialisierten Vogelarten der offenen Feldflur werden gesonderte artenschutzrechtliche (CEF-) Ausgleichsmaßnahmen in Form von Acker-/Blühbrachen vorgesehen.

Ergebnis:

Im Vergleich zum Bestand verändert sich der Lebensraum für Pflanzen und Tiere im Plangebiet für nur wenige, meist ubiquitäre Arten der Feldflur. Besondere Auswirkungen erfolgen durch Inanspruchnahme von drei Brutrevieren der Feldlerche. Unter den genannten Vorgaben und Voraussetzungen sind eher positive Auswirkungen auf die Vielfalt der Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften zu erwarten.

Vogelschutz- oder FFH-Gebiete gemäß Natura 2000 oder nach § 30 BNatSchG geschützte Lebensräume sind nicht von neu ermöglichten Eingriffen durch die Betriebsfläche betroffen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten unter Beachtung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) nicht ein.

Es ist von Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume, Artenvielfalt auszugehen.

3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Gebiet befinden sich keine Kulturgüter oder besonderen Sachgüter.

3.7 Besondere Wechselbeziehungen

Besondere Wechselwirkungen sind nicht bekannt.

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

Bestand

Im Plangebiet und dessen Wirkungsbereich befinden sich keine für Nutzungen, die der Störfallverordnung unterliegen.

Es befindet sich außerhalb besonderer Risikobereiche für Schadereignisse wie Überschwemmungsgebiete oder von Geogefahren.

Im Nordosten liegt ein Teil der Betriebsflächen in der Schutzzone III eines geplanten Trinkwasserschutzgebiets (Erweiterung eines bestehenden Schutzgebiets außerhalb des Geltungsbereichs).

Eingriff / Bewertung

- **Brandgefahr/Brandschutz:**
Bei Solaranlagen kann es zu Kabel- und Schmelzbränden kommen. Allerdings sind die Feuerwehren durch spezielle Schulungen zum Brandschutz zur entsprechenden Vorgehensweise informiert. Photovoltaikanlagen haben im Vergleich zu anderen technischen Anlagen kein besonders erhöhtes Brandrisiko.
- **Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser**
Mit der Umwandlung von Ackerflächen in Dauervegetationsflächen unter den Modulen eine Verschärfung der Abflusssituation ist vorhabenbedingt nicht zu erwarten
- **Trinkwasserschutzgebiet**
Eine Gefährdung des Trinkwassers wird bei Beachtung technischer Vermei-

ungsmaßnahmen unter Beachtung der Verordnung des geplanten Schutzgebiets ausgeschlossen.

Ergebnis:

Das Aufstellen der Solarmodule hat bei sach- und fachgerechter Handhabung der Module keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt.

Es sind aktive und passive Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Mit dem Betrieb der Anlage sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Risiken für schwere Unfälle und/oder Katastrophen verbunden.

4. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Ohne die geplante Nutzungsänderung werden die Flächen überwiegend weiterhin als Acker genutzt. Damit wäre zumindest auf den Ackerflächen mit einer weiteren Bodenerosion als Folge der ordnungsgemäßen Landwirtschaft zu rechnen. Landschaftsoptische Beeinträchtigungen wären nicht zu erwarten.

Lediglich für den bereits rechtswirksamen Bereich der Änderung des Flächennutzungsplans und des rechtskräftigen Bebauungsplans wäre die Nutzung als Freiflächen-PV-Anlage möglich.

Mit Fortführung der landwirtschaftlichen Bodennutzung stünden die Flächen weiter für die Produktion von Nahrungsmitteln, zur Erhaltung / Entwicklung der Kulturlandschaft und / oder für die potentielle Energieerzeugung (Biomassennutzung) zur Verfügung.

Möglich wäre auch die Umwandlung von Acker- zu Grünlandnutzung, was positive Folgen auf Natur und Umwelt hätte.

5. GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMINDERUNG, VERMEIDUNG UND AUSGLEICH VON NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

5.1 Vermeidung und Verminderung

Mit folgenden Maßnahmen werden Eingriffe bzw. Eingriffswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie die Bevölkerung gemindert bzw. vermieden:

Bevölkerung

- Verwendung weniger Licht reflektierender (eisenoxidärmerer) Module,
- Minimierung von Blendwirkungen durch entsprechende Ausrichtung und Neigung der Module,
- Verlegung eines Wanderwegs auf den nördlichen Flurweg,

Schutzgut Boden und Wasser

- Umwandlung von Ackerland in Grünland mit starker Minderung der Erosion; Festsetzung von Dauergrünland im Betriebsgelände (ca. 16,9 ha)
Sicherung des bestehenden Grünlands,
- Rückhaltung / flächige Versickerung des im Bereich der Trafo- und Speicherstationen anfallenden Oberflächenwassers,
- Örtliche breitflächige Versickerung des von den Modulen ablaufenden Oberflächenwassers,
- Beschränkung auf sehr geringe Versiegelung durch „Einrammen“ der Modulstützen und Verzicht auf Fundamente.

Schutzgut Klima / Luft

- Mit der Umwandlung von Acker in Grünland ist ein lokalklimatischer Ausgleich zur Erwärmung der Modulflächen verbunden.
- Kohlenstoffspeicherung durch Umnutzung von Ackerböden, da Humus in Böden der größte terrestrische Speicher für organischen Kohlenstoff ist. Landnutzungsänderungen wirken sich daher auch auf die CO₂-Konzentration der Atmosphäre aus und sind damit klimarelevant. Böden unter Dauergrünland haben im Mittel höhere Humusvorräte als vergleichbare Böden unter Ackernutzung. Nach Angaben des BMEL kann durch die Umwandlung von Acker in Dauergrünland durch Humusaufbau ein zusätzlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt

- Sicherung des bestehenden Grünlands und einer Hecke innerhalb des Betriebsgeländes sowie von Feldgehölzen, Gehölzgruppen und eines Streuobstbestands innerhalb interner Ausgleichsflächen.
- Geplantes Grünland innerhalb der Betriebsfläche: ungestörtes Bodenleben, Lebensraum mit geringeren Nutzungs- und Pflegeeingriffen;
- Minderung der Barrierewirkungen für Klein- und Mittelsäuger durch Festsetzung von mind. 15 cm Freiraum unter der Einzäunung,
- Sicherung von zwei Durchgangskorridoren für Großsäugetiere (Ausgleichsflächen A4 und A2)
- Artenschutzrechtliche, Konflikt vermeidende Maßnahmen (s.a. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung)

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Verortung der PV-Anlagen außerhalb des Landschaftsschutzgebiets Spessart mit besonderer landschaftsoptischer Empfindlichkeit
- Erhalt der im Gebiet befindlichen gliedernden und randlichen Gehölzstrukturen,
- s.a. Eingrünung, Puffer- und Gliederungszonen als Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen A1 bis A9.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Es wird auf die Begründung zur Grünordnung mit Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und Nachweis der Ausgleichsflächen verwiesen. Die Eingriffsfläche umfasst 17,24 ha.

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Der naturschutzrechtliche Ausgleich wird auf den Ausgleichsflächen A1- A9 im Plangebiet und auf den Ausgleichsflächen A10 und A11 extern in den Gemarkungen Schöllkrippen und Omersbach im Naturraum nachgewiesen.

Artenschutzrechtlicher „Ausgleich“ (CEF-Maßnahmen)

Für den vorgezogenen Ausgleich zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Schädigung der Feldlerche sind die gleichzeitig für den naturschutzrechtlichen Ausgleich vorgesehenen Flächen A10 und A11 vorgesehen.

Dort sollen für die Dauer der Wirksamkeit der Schädigung Ackerbrachen und oder niedrigwüchsige Blühbrachen (oder auch andere gegen die Schädigung wirksame Vegetationsformen) auf 2 x 0,5 ha Fläche angelegt sein.

Die Anforderungen an Lage und Maßnahmen richten sich nach den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (BayStUV 2023): Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

Agrarstrukturelle Belange werden durch ausschließliche Inanspruchnahme von Acker- und Grünfläche unterhalb des durchschnittlichen Wertes von Acker- und Grünlandzahl des Landkreises Aschaffenburg berücksichtigt.

5.3 Art und Ausmaß von unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen

An unvermeidbaren Beeinträchtigungen verbleiben die landschaftsoptischen Fern- und Nahwirkungen, die geringe (Teil-)Versiegelung von Flächen, die Barrierewirkung und der Lebensraumverlust für Großsäugetiere durch die Einzäunung der einzelnen Modulfelder.

6. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Alternativen zur flächenhaften Einrichtung von Photovoltaikanlagen bestehen grundsätzlich in Form von Anlagen auf Gebäuden bzw. in Wände integriert oder an anderer Stelle.

Der angestrebte Anteil an regenerativen Energieformen kann wegen mangelnder Verfügbarkeit der Dachfläche oder zur Erhaltung eines Ortsbildes nicht allein aus gebäudegebundenen Anlagen erfolgen. Auch deshalb werden auch Stromeinspeisungen aus „Freiflächenanlagen“ vergütet.

Im Gemeindegebiet besteht daher bereits auf den Bereichen der bestehenden Erd- und Bauschuttdeponie eine Freiflächen-Photovoltaikanlage.

Die grundsätzlichen Standortalternativen im Gemeindegebiet wurden bereits im Jahr 2009 geprüft (Markt Schöllkrippen 2009: Standortuntersuchung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen, erstellt durch Klaus-Dieter Streck, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt, Eisenfeld). Dort wurden u.a. Flächen im Landschaftsschutzgebiet Spessart, Bodendenkmäler, Überschwemmungsgebiete sowie ortsnah einsehbare Flächen bzw. Ortsentwicklungsflächen ausgeschieden. Es ergaben sich 13 geeignete Auswahlflächen.

Diese wurden mit den Flächen „geringen Raumwiderstands“ aus der „Planungshilfe zur Ausweisung von Photovoltaikanlagen“ der Regierung von Unterfranken überlagert. Eine aktualisierte Standortuntersuchung findet sich im Anhang zur Begründung.

Im Ergebnis zeigt sich der gewählte Standort südöstlich von Ernstkirchen als geeignet. Er wird aufgrund unterdurchschnittlicher landwirtschaftlicher Acker- und Grünlandzahlen, geringerer Betroffenheit von Biotopflächen, technischer Eignung (Exposition, Hangneigung), Entfernung zum Einspeisepunkt und der Flächenverfügbarkeit gewählt und anderen Standorte vorgezogen.

Planerische Alternativlösungen des Bebauungsplans

Im Zuge der Erstellung des Vorentwurfs wurde u.a. in Vorabstimmung mit Landratsamt Aschaffenburg und Gemeindeverwaltung der Vorentwurf weiterentwickelt, im Wesentlichen

- die Rücknahme des Plangebiets auf Flächen zwischen nördlichem Feldweg und Talmulde
- die Einplanung einer un bebauten „Pufferzone“ im Osten zur Siedlung Vormwald,
- Pufferstreifen entlang der prägenden Feldgehölze (Hohlwege) und Gehölzgruppen,
- die Festlegung randliche Anpflanzungen,
- die Freihaltung der Talmulde im Süden.

7. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK, HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Der unmittelbare Untersuchungsbereich ist für die Wirkfaktoren Boden, Wasser, Luft, Tier- und Pflanzenwelt und Landschaftsbild auf den Geltungsbereich des Bebauungs-

plans bzw. Änderungsbereich des Flächennutzungsplans und die unmittelbar angrenzenden Grundstücke beschränkt. Die Beschreibung und Bewertung erfolgen verbalargumentativ. Die Eingriffs-Ausgleichs-Ermittlung erfolgte nach dem Bayerischen Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bzw. unter Bezug auf die Schreiben des BaySTMI (2009, ergänzt 2011) und der Hinweise des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen. Hinweise auf besondere Schwierigkeiten und Kenntnislücken bestehen nicht.

8. MONITORING

Die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen und Maßnahmen zu deren Vermeidung und Ausgleich werden durch die Gemeinde überwacht (§ 4c BauGB). Zu beachten sind hier in diesem Zusammenhang insbesondere:

- die Sicherung der Durchführung (Meldung zum Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz),
- die Pflege der Ausgleichsmaßnahmen sowie
- der spätere Rückbau.

Die Gemeinde schließt Vereinbarungen mit dem Vorhabensträger ab.

9. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 24,74 ha, davon eine Betriebsfläche (Sondergebiet) von ca. 17,27 ha überwiegend Ackerland auf der vorwiegend ackerbaulich genutzten Hangfläche, ca. 4,14 ha für gebietsinterne naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen und weitere ca. 3,31 ha als „Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (Talmulde). Hinzu kommt 1 ha Ackerland für externe Ausgleichsflächen.

Die Fläche unter den Modulen sowie die im Randbereich wird künftig als Grünland (artenreiche Wiese oder Weide) genutzt.

Die „Überbauung“ mit Modulfläche lässt – im Gegensatz zur herkömmlichen Überbauung – weiterhin Vegetation, Versickerung von Wasser und Bodenleben zu. Der Boden wird durch die Anlage von Grünland nicht mehr regelmäßig umgebrochen.

Die südlich angrenzende Talmulde wird als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ von Bebauung freigehalten, ebenso wie ein Korridor beiderseits eines Feldgehölzstreifens, ein Korridor im Osten sowie eine Pufferzone im Vorfeld von Vormwald.

Mit den Festsetzungen der Grünordnungsplanung werden Eingriffe auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vermieden und gemindert. Durch Ausgleichsmaßnahmen können die nicht vermeidbaren Eingriffe und Auswirkungen funktionell ausgeglichen werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG treten unter Beachtung Konflikt vermeidender Maßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme) für nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie und Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten nicht ein.

Übersicht der Auswirkungen

unter Einbeziehung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Wirkfaktoren	Anlagebedingt	Baubedingt	Betriebsbedingt
--------------	---------------	------------	-----------------

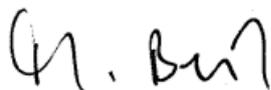
Schutzgut Boden / Fläche	Keine erheblichen Auswirkungen		
Altlasten, Bodenbelastungen	derzeit nicht bekannt	Nicht zu erwarten	
Fläche, Versiegelung und Überbauung	Erhebliche, aber temporär beschränkte Flächeninanspruchnahme (ca. 17,27 ha Betriebsfläche für Photovoltaik, 4,14 ha interne Ausgleichsflächen, 1 ha externe Ausgleichsflächen); geringe Auswirkungen auf die Bodenfunktionen aufgrund des geringen Versiegelungsgrads und Erosionsschutzfunktion durch Dauergrünland	Bodenverdichtung während des Baubetriebs	

Schutzgut Wasser	Keine erheblichen Auswirkungen		
Überschwemmungsgebiet Trinkwasserschutzgebiet	nicht betroffen geplante Teilfläche (0,5 ha Betriebsfläche) betroffen		---
Grundwasser	keine Veränderung der Neubildungsraten. Keine Betroffenheit durch Betriebsfläche (außerhalb Gründungsbereich Module)	Fachgerechter Schutz – keine Auswirkung	Bei fachgerechtem Schutz keine Auswirkung
Oberflächenabfluss / Versickerung	Kein erhöhter Abfluss gegenüber Bestand		Keine Auswirkung
Schutzgut Klima/ Luft	Keine erheblichen Auswirkungen		
Lokalklima, Be-/ Entlastungen	Geringe lokalklimatische Veränderung durch Überbauung;	Emissionen Baumaschinen/ Transport. zeitweise Beeinträchtigung	Keine erhebliche lokale Veränderung; Klimaentlastung durch CO2-Einsparung.
Schutzgut Landschaft	Auswirkungen geringer Erheblichkeit		
	Zeitlich beschränkt; Wiederherstellung nach Rückbau	kurzzeitige Beeinträchtigung durch Baustellenbetrieb	
Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	Keine erheblichen Auswirkungen		
Schutzgut Mensch (Bevölkerung, Gesundheit)	Keine erheblichen Auswirkungen		
Lärm/ Schallschutz	Keine Auswirkungen bei Beachtung der TA Lärm (Trafostationen / Wechselrichter)	Emissionen Baumaschinen/ Transport, temporäre Beeinträchtigung.	Keine Beeinträchtigungen
Blendwirkungen			Keine Beeinträchtigungen

Mit dem durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben sind keine nachhaltigen und erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Oberdürrbach, den 19.07.2023

Schöllkrippen, den



Landschaftsarchitekt BDLA
 Johann-Salomon-Straße 7
 97080 Würzburg

.....
 Babo, Erster Bürgermeister

Wesentliche Quellen und Grundlagen:

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007):

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Bearbeitung im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (5/2020): IBALIS – Kartenviewer Agrar – Erosionsgefährdung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2009):

Hinweise zu Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 19.11.2009, mit ergänzenden Hinweisen vom 14.01.2011.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1997):

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
Landkreis Aschaffenburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (2021):

Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen
Hinweise des 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

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BayStUV 2023):

Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2013):

Fachbeitrag Landschaftsrahmenplanung Bayern – Schutzgut Landschaftsbild - Unterfranken).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2015):

Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern: Landesweite Schutzgutkarte „Landschaftsbild/ Landschaftserleben und Erholung“; https://www.lfu.bayern.de/natur/schutzgutkarten/landschaft_bild_erleben_erholung/index.htm, erstellt durch Landschaftsbüro Pirkel, Riedel, Theurer.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg. 2014):

Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (2014). Verschiedene Bearbeiter.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Umweltatlas Bayern (Stand 5/2020); Geologische Karte M. = 1:25.000, Bodenkarte M. = 1:25.000.

BFN (2009) als Hrsg.

CHRISTOPH HERDEN, JÖRG RASSMUS, BAHRAM GHARADJEDAGHI (2009):

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz.

BNE – BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT (Hrsg. – 11/2019):

Solarparks - Gewinne für die Biodiversität.

Autoren: Rolf Peschel, Der Projektpate, www.projektpate.eu

Dr. Tim Peschel (Peschel Ökologie & Umwelt), Dr. Martine Marchand, Jörg Hauke

IBT 4LIGHT (3/2022):

Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage „Lichte Platte“ Mömlingen.

LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG, BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG,

<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>

PESCHEL TIM UND ROLF (2023):

Photovoltaik und Biodiversität“ in: „Naturschutz und Landschaftsplanung“ (2/2023))

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION 1 (Untermain):

Regionalplan in der aktuell gültigen Fassung.

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN – Höhere Landesplanungsbehörde
(2/2023)

Steuerung von Photovoltaikanlagen auf Freiflächen in Unterfranken

(Planungshilfe Photovoltaik)

3. aktualisierte Fassung

MARKT SCHÖLLKRIPPEN (2009):

Standortuntersuchung für Freiflächen-Photovoltaikanlagen

erstellt durch Klaus-Dieter Streck (Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt, Eisenfeld

STÜBEN, MARCUS (2022):

Gutachterliche Stellungnahme über die Ergebnisse der Wiesenbrüter-

Kartierungen (Feldlerche, pot. Rebhuhn, etc.) seit dem Frühjahr 2022

im Rahmen der geplanten Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in Schöllkrippen

- auf der Basis von Kartierungen der Brutvögel und Nahrungsgäste im Eingriffsgebiet und nahen Umgriff (Schwerpunkt: Feldvögel)

UVS / NABU (2006):

Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Vereinbarung zwischen Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft (UVS) und Naturschutzbund Deutschland