

GEMEINDE MÖMLINGEN
(Lkr. Miltenberg)

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE
LICHTE PLATTE “
(Gmkg. Mömlingen)

BEGRÜNDUNG GRÜNNORDUNGSPLANUNG
BEITRAG ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ



Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA

Februar 2022 (Vorentwurf)

Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg

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

INHALTSVERZEICHNIS:

1	GRUNDLAGEN	3
2	GRUNDZÜGE UND INHALTE DER PLANUNG	3
3	NATÜRLICHE GRUNDLAGEN	5
3.1	Relief, Gestein, Böden	5
3.2	Klima	5
3.3	Wasserhaushalt	6
3.4	Vegetation / Lebensräume	6
3.5	Tierwelt	6
3.6	Landschaftsbild (Erholung)	7
4.	AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD	7
4.	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	9
5.	ERMITTLUNG DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFES*	10
6.	FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS - MAßNAHMEN ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ	12
6.1	Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und -maßnahmen	12
6.1.1	Ausgleichsflächen	12
6.1.2	Ausgleichsmaßnahmen – Art / Nutzung / Pflege	13
7.	ARTENSCHUTZRECHTLICHER BEITRAG	17
7.1	Einleitung	17
7.2	Wirkung des Vorhabens	18
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	18
7.4	Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten	20
7.4.1	Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
7.4.2	Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	20
7.4.3	Geschützte Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	23
7.5	Fazit des artenschutzrechtlichen Beitrags	26
	ANLAGEN	27

1 GRUNDLAGEN

Der Gemeinderat von Mömlingen hat die Aufstellung des Bebauungsplans für den Planbereich der „Freiflächen-Photovoltaikanlage Lichte Platte“ (Sondergebiet) am 13.09.2021 beschlossen.

Vorhabenträger ist die Main-Spessart-Solar GmbH, Im Hahlenfeld 2, 63856 Bessenbach.

Der Geltungsbereich liegt nordöstlich mindestens ca. 300 m vom Ortsrand und ca. 650 m von der Ortsmitte Mömlingens in der Hanglage oberhalb des Ortes entfernt.

Die Grünordnungsplanung ist in den Bebauungsplan integriert mit:

- zeichnerischen Festsetzungen
- textlichen Festsetzungen
- Begründung – Fachteil Grünordnung

Es wird über die grünordnerischen Festsetzungen incl. der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nachgewiesen, wie nach § 1a BauGB die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege und insbesondere die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung berücksichtigt sind.

Mit der Grünordnungsplanung sind zu erfassen, zu bewerten und darzustellen:

- Der Bestand und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.
- Die Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung negativer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.
- Die Maßnahmen zur Kompensation unerwünschter, unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Übergeordnete Planungen / Schutzgebiete

Nach dem **Regionalplan**, Region (1) Untermain liegt das Plangebiet überwiegend außerhalb am Rand eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets.

Ein **Flächennutzungsplan** ist vorhanden. Er wird im Parallelverfahren geändert.

Schutzgebiete, Darstellungen Naturschutz

Das Sondergebiet liegt im Naturpark „Bayerischer Odenwald“, aber außerhalb des Landschaftsschutzgebiets. Lediglich verschiedene naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum besonderen Artenschutz liegen teilweise innerhalb des Schutzgebiets.

Sonstige Schutzgebiete gemäß Naturschutzrecht sind nicht betroffen.

Flachland-Biotopkartierung Bayern

In der Biotopkartierung Bayern erfasste schützens- und erhaltenswerte Biotope sind von Eingriffen nicht betroffen. Es wird aber darauf hingewiesen, dass sich in das Plangebiet entsprechende Darstellungen erstrecken, dort aber keine der beschriebenen Biototypen befinden und nach dem Jahr 2005 (Luftbildvergleich bayernatlas plus) befunden haben.

Lediglich ein Feldgehölz (Biotop-Nr. 6120-0035-017) erstreckt sich ins Sondergebiet. Für dieses ist ein Erhaltungsgebot festgesetzt.

2 GRUNDZÜGE UND INHALTE DER PLANUNG

Die Größe des Geltungsbereiches (ohne externe Ausgleichsflächen A4) beträgt ca. 16,76 ha.

Der Planbereich umfasst die Grundstücke Flur.-Nr.

1821 – 1834, 1835 (Teilfläche), 1835/1 (Teilfläche), 1846, 1856-1895/1 (alle Gemarkung Mömlingen) und ist wie folgt umgrenzt.
im Norden: durch den Wirtschaftsweg Flur-Nr. 1756/1 („Panoramaweg“)
Im Osten: durch die Wege Weg Flur-Nr. 1898 und 1847,
Im Süden: durch den Weg Flur-Nr. 1846/1
Im Westen: durch den Weg Flur-Nr. 1820.
(alle Gmkg. Mömlingen)

Hinzu kommen naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen A4 sowie Flächen für artenschutzrechtliche Maßnahmen (s. Kap. 6)

Die Fläche wird überwiegend als Ackerland genutzt, sowie in untergeordnetem Umfang als Grünland bzw. in Form begrünter Erosionsschutzstreifen.
Enthalten sind drei Flurwege, ein Graben, ein Feldgehölz sowie Wegeböschungen bzw. Gebüsche entlang des nördlich angrenzenden, asphaltierten Wegs.

Der Geltungsbereich des Baugebietes umfasst ca.	ca. 16,76 ha	100 %
Davon entfallen auf:		
a) Sondergebiet Photovoltaik (= Betriebsfläche)	ca. 15,2 ha	90,6 %
b) gebietsinterne Ausgleichsflächen	ca. 1,14 ha	6,8 %
c) Grünflächen	ca. 0,37 ha	2,2 %
d) sonstige Flächen	ca. 0,05 ha	0,4 %

Das Plangebiet besteht, getrennt durch einen Feldweg mit Graben und jeweils umgrenzt von einem Zaun, aus zwei Feldern SO1 und SO2 (= Betriebsfläche)
Außerhalb des Zauns sind Grünstreifen

Die Einspeisung in das Stromnetz ist über das Schaltheus Großostheim vorgesehen.

Die verkehrliche Anbindung wird durch vorhandene Straßen und Wirtschaftswege gewährleistet.

Der Betrieb der Freiflächenanlage ist bis zum 31.12.2052 vorgesehen.

Nach Ablauf des Betriebs der Anlage werden die Flächen wieder einer landwirtschaftlichen Folgenutzung zugeführt.

Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Das Gebiet soll gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO als Sondergebiet für „Freiflächenphotovoltaikanlage und Energiespeicher“ ausgewiesen werden.
Es dient umweltfreundlicher Energiegewinnung.

Maß der baulichen Nutzung

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Damit können lang gestreckte, über 50 m lange Modulanlagen errichtet werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wurde durch Festsetzung der überbaubaren Flächen der max. Gebäudehöhen (Wandhöhe 3,5 m) - und max. Modultrischhöhen (3 m) bestimmt.

3 NATÜRLICHE GRUNDLAGEN

Die Daten und Angaben sind im Wesentlichen dem „Bayernatlas plus“ und dem Umweltatlas Bayern entnommen.

3.1 Relief, Gestein, Böden

Das Plangebiet liegt im Naturraum „Sandstein-Odenwald“.

Der Naturraum um Mömlingen (Mömlinger Hügelland und Niedernberger Wald) hebt sich vom Odenwald durch die geringere Höhenlage (max. 300 m ü.NN) und den höheren Anteil an landwirtschaftlichen Nutzflächen ab. Dieser resultiert aus teilweise mächtigeren Lössauflagen, deren gute Böden ackerbaulich intensiv genutzt werden können. An steileren Hängen sind aber auch strukturreiche Trockenstandorte mit Streuobst, mageren Wiesen und Hecken oder kleinere Weinberge zu finden. Größere Waldbereiche sind der Niedernberger Wald im Osten am Rande zum Maintal und die Wälder an den Hängen zur Mömling und ihren Nebenbächen. Typisch für das Gebiet sind die tief eingeschnittenen, schmalen, meist wasserlosen Gräben und Hohlwege in den Wäldern und an ihren Rändern; als geologische Besonderheit treten Basalkuppen als Überreste tertiären Vulkanismus auf, der stellenweise auch abgebaut wurde.

(aus: ABSP Landkreis Miltenberg)

Das Plangebiet liegt zwischen 225 m NN und 270 m NN auf dem südwestexponierten Hang des Höhenzugs (250 – 300 m NN), der sich am östlichen Rand des Odenwalds zwischen Maintal und den westlich parallel verlaufenden Tälern von Mömling, Amorbach und Ebelslochgraben (ca. 140 – 150 m NN) erstreckt. Die Hangneigung bewegt sich zwischen 10 und 20 %.

Ins Plangebiet reicht der „Dunkelgraben“, eine tiefe Ausrunsung, die zum südlich befindlichen Mömling-Seitentäl des Bachetsgrundgrabens verläuft. Ein Ausläufer dieses Grabens begrenzt das Plangebiet im Osten.

Im Höhenzug stehen die Gesteine des Unteren Buntsandstein oberflächlich an. Sie sind teilweise von Lößlehmern eiszeitlichen Ursprungs überdeckt.

Über dem Buntsandstein haben sich Braunerden haben sich lehmige Sande mit geringer bis durchschnittlicher Ertragsfähigkeit (Bodenwertzahl von 26 – 42) entwickelt

Über den Lößlehmern haben sich Parabraunerden und sandige Lehme mit durchschnittlichen Ertragsfähigkeiten entwickelt (Bodenwertzahl etwa 55) gebildet.

Es besteht insbesondere über den Lößlehmern eine erhöhte Erosionsgefahr durch Wasser, der bereits durch Erosionsschutzstreifen entgegengewirkt wurde.

Die Lehme weisen mittlere Wasserspeicher- und Nährstoffkapazitäten mittlerer Sorptionsfähigkeit von Umweltschadstoffen auf. Sie sind weniger wasserdurchlässig.

Die lehmigen Sande besitzen geringere Wasser- und Nährstoffspeicherefähigkeiten, höhere Wasserdurchlässigkeit und geringere Sorptionsfähigkeiten.

3.2 Klima

Das Gebiet um Mömlingen bildet den Übergang des kühl feuchten, waldreichen Odenwaldes zu den klimatisch begünstigten Naturräumen Untermainebene und Reinheimer Hügelland.

Der mittlere Jahresniederschlag beträgt etwa 800 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur etwa 10°C (1991 – 2020; Prognose 2028 - 2057: 11° C) mit prognostiziertem Anstieg der Sommer- und Hitzetage (vgl. Unterfränkischer Klimatals; www.bidata-at-geo.eu/klimatlas/)

Die jährliche Globalstrahlung beträgt im Planungsraum zwischen 1.075 und 1.089 kWh/Jahr und m², die durchschnittliche Sonnenscheindauer liegt bei etwa 1.500 – 1549 Std. pro Jahr (Energie-Atlas Bayern).

3.3 Wasserhaushalt

Das Plangebiet entwässert nach Südwesten in den Dunkelgraben bzw. den Bachetsgrundgraben, der sich nach Westen zur Mömling erstreckt. Beide Gräben führen nur periodisch Wasser.

Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen.

Das Gebiet liegt über dem Grundwasserkörper „Buntsandstein – Obernburg a. Main). Dieser befindet sich in chemisch und mengenmäßig gutem Zustand.

3.4 Vegetation / Lebensräume

Das gesamte Planungsgebiet wird überwiegend von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen. Die Wege werden teilweise von nitrophilen, ruderalen Gras- und Krautfluren begleitet.

Auf den Ackerflächen können bei minimierter Wildkrautbekämpfung auf der Fläche oder in Randbereichen Ackerwildkrautgemeinschaften auftreten.

Im Gebiet befindet sich eine Streuobstreihe mit etwa 30 Jahre alten Obstbäumen über einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese.

Gegen Bodenerosion sind zwei artenarme Rasenstreifen eingesät (v.a. Wiesenschwingel, Weidelgras).

Im Osten besteht eine kleine Verbuschungsfläche (v.a. Wildzwetschge, Schlehe, Altobstbäume,...).

Entlang des Grabens in nordöstlicher Verlängerung des Dunkelgrabens erstrecken sich auf schmalen Streifen nährstoffreiche Gras- und Krautfluren.

In das Plangebiet erstreckt sich die Runse des Dunkelgrabens, die überwiegend waldartig bewachsen ist. An deren südlichen Rand befinden sich verbuschende bzw. extensiv genutzte Streuobstwiesenfragmente. Nördlich grenzt eine mäßig extensiv genutzte, mäßig artenreiche Weidefläche an. Die westlich anschließenden, terrassierten Talhänge werden überwiegend als Wiesen genutzt, die durch Feldgehölze und Hecken gegliedert sind, und in den halboffenen Siedlungsrand übergehen.

Dagegen weist der östlich anschließende Bachetsgrundgraben im oberen Abschnitt dichter mit Gehölzen bestockte Bereiche auf. Die nach Westen anschließenden terrassierten Talhänge zeigen sich als Mosaik aus Verbuschungen, Streuobstbeständen, Wiesen und lichten Gehölzbeständen mit Extensivweiden. Wiesen und Weiden zeigen sich als artenärmere Rotschwingel-Straußgrasrasen bodensaurer Standorte mit Übergängen zu bodensauren Magerweiden und artenreicheren Glatthaferwiesen.

Die Hecken- und Gehölzstrukturen vereinzeln sich nach Norden und Osten in die offene Ackerlandschaft, die nördlich durch den Niedernberger Wald begrenzt ist.

Die potentielle natürliche Vegetation, d.h. das sich bei Aufhören der Nutzungen einstellende Klimaxstadium der natürlichen Vegetationsentwicklung, bildet hier: der Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald auf Lößlehm sowie

der Hainsimsen-Buchenwald auf Unterem Buntsandstein.

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

3.5 Tierwelt

Genauere Aussagen zum Bestand der Tierwelt liegen für das Planungsgebiet zur Avifauna nicht vor.

Auf der Fläche wurden Feldlerchen und Rebhühner beobachtet (August 2021).

Es wird von einer durchschnittlichen Revierdichte von Feldlerchen (unter Beachtung der von Gehölzkulissen ausgehenden Meidungswirkungen) und Rebhuhn ausgegangen.

In Gebüsch und Feldgehölzen im Gebiet und am Gebietsrand ist mit Hecken brütenden Vogelarten (Dorngrasmücke, Baumpieper, Goldammer, ...) zu rechnen.

Des Weiteren kommen im Plangebiet Kleinsäugetiere (v.a. Mäuse, Spitzmausarten, Feldhase, ...) der Feldflur vor. Fledermäuse können das Gebiet, v.a. die Randbereiche von Dunkel- und Bachetsgrundgraben als Transfer- und Jagdlebensraum nutzen.

Ansonsten sind die für die Feldflur typischen (ubiquitären) Insektenarten sowie entsprechendes Bodenleben zu erwarten.

Weitere Aussagen zu geschützten Tierarten finden sich im artenschutzrechtlichen Beitrag (Kap. 7).

Das Plangebiet besitzt mit den Ackerflächen, abgesehen von spezialisierten Feldvogelarten, überwiegend nur eine geringe Bedeutung für die Tierwelt und Artenvielfalt.

Der Streuobstreihe, dem im Gebietsrand befindlichen Feldgehölz und Gebüsch sowie den extensiver genutzten Wiesen- und Weidelandanteilen incl. der Ackerbrache im Süden kommt dagegen eine mittlere bis höhere Bedeutung zu.

3.6 Landschaftsbild (Erholung)

Die Rodungsinsel um Mömlingen ist durch die Täler von Mömling und Amorbach sowie deren Seitentäler und Geländeeinschnitte geprägt.

Oberhalb der steileren, oft terrassierten Hanglagen, die vielfach durch ein Nutzungsmosaik von Wiesen, Weiden, Hecken, Feldgehölzen und Streuobstwiesen geprägt sind, schließen offene Ackerflächen an. Auf den Höhen und Kuppen stockende Wälder begrenzen die Rodungsinsel.

Die Landschaft um Mömlingen besitzt eine „überwiegend hohe charakteristische landschaftliche Eigenart“ sowie eine „hohe Erholungswirksamkeit“.

(Bayerisches Landesamt für Umwelt 2013: Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Bayern – Schutzgut Landschaftsbild - Unterfranken).

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb einer offenen Ackerflur („Lichte Platte“), die talwärts durch bewachsene Gräben und strukturreiche Hänge des Bachetsgrundgrabentals begrenzt ist.

Direkt nördlich verläuft ein Wanderweg („Panoramaweg“ - Weg Nr. 3 Geopark Bergstraße-Odenwald).

4. AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS AUF NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD

Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt, seine Faktoren und deren Wechselwirkungen entstehen durch:

- Veränderungen des Landschaftsbildes
- Versiegelung und Überbauung.

Durch die Photovoltaikanlage kommt es zur Beseitigung einer Streuobstreihe und eines Einzelbaums, sowie zur Überbauung von Wiesen- und Weideland.

Die Auswirkungen sind temporär auf die Betriebsdauer der Anlagen bis zu einem Rückbau beschränkt.

Auf den bestehenden Wegen erfolgen keine Eingriffe.

Orts- und Landschaftsbild

Das Planungsgebiet ist von den umliegenden Hang- und Hochplateaulagen und auch von Ortsbereichen Mömlingens einsehbar.

Im Unterhangbereich wird die geplante PV-Anlage durch bestehende Gehölze auch gegen Fernsicht abgeschirmt, Mittel- und Oberhang sind aber weitgehend einsehbar. Ein Wanderweg führt unmittelbar nördlich an der Anlage vorbei. Hier sind abschirmende Heckenpflanzungen vorgesehen.

Durch die neue Nutzung des Geländes kommt es zu – auf die Dauer des Betriebs zeitlich beschränkten - Veränderungen des tradierten Landschaftsbildes.

Überbauung und Versiegelung (Boden, Wasserhaushalt)

Auswirkungen treten hier nicht durch die eigentliche Versiegelung des Bodens auf, sondern mit der Überdeckung der Bodenfläche durch die Solareinheiten. Eine „Versiegelung“ des Bodens wird lediglich im eng begrenzten Bereich der punktuellen Gründungen („eingerammte Stützen“) sowie der vier geplanten Trafo- und Speichereinheiten stattfinden. Erhebliche negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

Durch die Solarmodule wird der Boden künftig in unterschiedlicher Intensität vom natürlichen Licht und Niederschlag getroffen. Es kommt durch die Solareinheiten zu Verschattungen des Bodens sowie zu einer geringeren Durchfeuchtung von Bodenpartien. Weitere negative Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt sind nicht zu prognostizieren.

Innere Erschließungswege und innere Fahr-/Abstandstreifen sind als artenreiche Wiesenflächen vorgesehen. Bestehende Wiesen- und Weideflächen werden erhalten.

Veränderung des natürlichen Geländes

Im Zuge der geplanten Bebauung mit den Solareinheiten sind Veränderungen der Oberflächengestalt des natürlichen Geländes nicht vorgesehen.

Tier-, Pflanzenwelt und Artenschutz

Mit der Umwandlung von Acker (13,12 ha) bzw. Ackerbrache (ca. 1,07 ha) in Grünland ist prinzipiell ein Verlust der auf Ackerland angewiesenen Tierarten verbunden.

Es entfallen zudem eine Streuobstreihe (ca. 1.000 m² - 9 Bäume, ohne Höhlen) und ein Einzelbaum.

Mit der Überstellung durch Module verändert sich die Belichtung der bestehenden, zu erhaltenden Wiesen- und Weideflächen und damit die Lebensbedingungen für Licht liebende Arten auf ca. 0,9 ha Fläche.

Bei den Auswirkungen sind Irritations- und Scheuchwirkungen sowie Auswirkungen durch direkte Flächeninanspruchnahme zu unterscheiden.

Mittel- und Großsäuger:

Bei Mittel- und Großsäugern liegen bislang keine Kenntnisse bezüglich Scheuchwirkungen vor. Durch Baubetrieb können zeitweise Meidungen auftreten. Die Einzäunung führt zum Verlust des Lebensraums für Großsäugetiere (Rehwild,...), wobei Barrierewirkungen durch einen etwa 8 m breiten Korridor mit Feldweg und Graben gemindert werden. Für Kleinsäugetiere (bis Feldhasengröße) bleiben die Flächen als Lebensraum zugänglich.

Fledermäuse:

PVA können aufgrund des Nahrungsreichtums in Form von Insekten geeignete Jagdhabitate für Fledermäuse sein.

Der Forschungsstand ist aktuell nicht ausreichend für weitergehende Aussagen. Derzeit werden die randlichen Gehölzbestände als Leitlinie für Fledermäuse auf Transfer- oder Jagdflug eingeschätzt. Eine Verschlechterung ist nicht zu erwarten.

Vogelarten:

Einige Vogelarten, die bevorzugt in Ackerland brüten, können auch bedingt auf Grünland ausweichen oder besaßen ihren Lebensraum ursprünglich in Grünland oder dem Grünland nahekommenden Steppen (Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel). Allerdings können die PV-Anlagen als Sichthindernisse gegen Feinde wirken, weshalb die Anlagenbereiche als Brutplatz ausscheiden können oder deren Eignung als Brutplatz mindern kann.

Gemäß Studie des BNE (2019) ist in Bezug auf Vögel festzustellen, dass

- „aufgrund des Pflegeregimes, das geeignete Bedingungen dauerhaft zur Verfügung stellt, gefährdete Arten der Grünländer bzw. Trockenrasen (falls der Boden es zulässt) hier dauerhaft geeignete Lebensräume finden können, ...
- die Abstände der Modulreihen zueinander erheblichen Einfluss auf die Individuenzahl und auf die erreichten Populationsdichten haben. Besonnte Streifen von 3 m und mehr führen zu einem massiven Bestandsanstieg, schmalere Reihenabstände zu geringen Artenzahlen und Populationsgrößen.“

Besonders empfindlich auf Sichthindernisse reagierende Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand Feldlerche und (bedingt) Rebhuhn. Für diese werden daher besondere artenschutzrechtliche Maßnahmen ergriffen.

Die künftigen Grünlandflächen weisen ein erhöhtes Nahrungsangebot auf.

Kollisionseignisse können nahezu ausgeschlossen werden. Blendwirkungen durch Lichtreflexion und entsprechende Irritationen sind hier voraussichtlich nicht relevant.

Damit werden derzeit keine erheblichen Auswirkungen auf Lebensstätten geschützter Vogelarten angenommen.

Wirbellose:

Die (meist extensive) Grünlandnutzung auf ehemaligen Ackerflächen kann bei Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte zu einer deutlichen Aufwertung für viele Wirbellosengruppen z.B. durch die Erhöhung des Blütenangebots bzw. der strukturellen Vielfalt führen, die auch gefährdeten Arten zugutekommt.

Der Verdacht, dass das Reflexionsverhalten der Module ähnlich dem von Wasseroberflächen viele Insektenarten anziehen, hat sich bislang nicht bestätigt. (Studie Bundesamt für Naturschutz BfN 2009)

Die Auswirkungen auf geschützte Arten werden im artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt (s. Kap. 7).

4. MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

von Natur und Landschaft sowie grünordnerische Maßnahmen

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

Schutzgut Boden und Wasser

- Umwandlung von Ackerland in Grünland mit starker Minderung der Erosion; Festsetzung von Dauergrünland im Betriebsgelände. Sicherung des bestehenden Grünlands.
- Rückhaltung / flächige Versickerung des im Bereich der Trafostationen 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 sowie eines Feldgehölzes.
- Geplantes Grünland innerhalb der Betriebsfläche: ungestörtes Bodenleben, Lebensraum mit geringeren Nutzungs- und Pflegeeingriffen; um die PV-Felder laufende Wiesenstreifen zwischen Einfriedung und Baugrenze / Modulfelder mit Saatgut aus gebietseigener Herkunft.
- Minderung der Barrierewirkungen für Klein- und Mittelsäuger durch Festsetzung von mind. 15 cm Freiraum unter der Einzäunung.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Verortung der PV-Anlagen außerhalb des Landschaftsschutzgebiets mit besonderer landschaftsoptischer Empfindlichkeit
- s.a. Eingrünung als Ausgleichsmaßnahmen auf den Ausgleichsflächen A1 und A2

Festsetzungen von Maßnahmen im Betriebsgelände

Es wird insbesondere festgesetzt:

- der Erhalt von bestehendem Grünland und dessen Entwicklung zu artenreichem Grünland,
- die Neuanlage und Entwicklung von artenreichem Grünland (Wiesen oder Extensivweide).

Die Betriebsflächen (innerhalb des Zauns) sind als Dauervegetationsflächen (artenreiche Wiesen oder Weiden) mit Saatgut aus gebietseigenen Herkünften (Ursprungsgebiet 9, Oberrheingraben mit Saarpfälzer Hügelland) anzulegen und zu entwickeln.

Sie sind 2schürig zu mähen oder extensiv (frühestens ab Mitte Juni) zu beweiden. Eine Düngung ist unzulässig. Der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln (Ausnahme: Regulierung von Neophyten nach Genehmigung durch Fachbehörden) ist unzulässig.

Die Ansaaten sind innerhalb der Vegetationsperiode unmittelbar nach Errichtung der PV-Module zu vollziehen.

5. ERMITTLUNG DES NATURSCHUTZRECHTLICHEN AUSGLEICHSBEDARFES*

**in Anlehnung an den Leitfaden zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2003)*

a) Bewertung der Eingriffsflächen*

Die Eingriffsflächen (152.031 m²) besitzen aufgrund der unter B) aufgeführten Bestandsaufnahme (Bedeutung und Empfindlichkeit) überwiegend
geringere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
= Kategorie I (ca. 14,2 ha)*
hier: Acker und Ackerbrachen

Zu dieser Einordnung führen:

- geringere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (intensiv genutztes Ackerland – Ausnahme: Lebensraum Feldlerche, Rebhuhn),
- geringere Bedeutung für den Bodenschutz (stärker geneigtes Gelände mit geringerer bis hoher Erosionsgefahr, Böden mit geringer bis mittlerer Pufferfähigkeit, Böden geringerer bis mittlerer Ertragsfähigkeit).
- geringere Bedeutung für den Wasserschutz (Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen).
- geringere Bedeutung für den Klimaschutz (weder besondere Kaltluftentstehungsgebiete noch Ventilationsbahnen).
- Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild (exponierte Lage, geringer Anteil an optische gliedernden Landschaftsstrukturen)

In untergeordnetem Umfang befinden sich im Plangebiet

Flächen mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
= Kategorie II (ca. 0,9 ha)*
hier: Mäßig extensiv genutztes und mäßig artenreiches Grünland

Zu dieser Einordnung führen:

- Mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (intensiv genutztes Ackerland – Ausnahme: Lebensraum Feldlerche, Rebhuhn),
- Mittlere Bedeutung für den Bodenschutz (schwach bewegtes bis stärker geneigtes Gelände mit geringerer bis hoher Erosionsgefahr, lehmige Böden mit hoher Pufferfähigkeit, Böden geringerer bis höherer Ertragsfähigkeit).
- geringere Bedeutung für den Wasserschutz (Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen).
- geringere Bedeutung für den Klimaschutz (weder besondere Kaltluftentstehungsgebiete noch Ventilationsbahnen).
- Mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild (exponierte Lage, mittlere Bedeutung als optisch wirksame, gliedernde Landschaftsstrukturen)

Flächen mit höherer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild = Kategorie II (ca. 0,1 ha)*
Hier: Streuobstreihe (9 Bäume etwa 30jährig über mäßig extensiv genutztem und mäßig artenreichem Grünland

b) Bewertung des Eingriffes*

Die Eingriffswirkungen (s.a. Kap. C Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild) durch das geplante Sondergebiet sind insbesondere durch die Umwandlung von Acker in Dauergrünland sowie den Erhalt des bestehenden Grünlands und eines Feldgehölzes gemindert. Weitere Minderungsmaßnahmen sind unter Kap. 4) „Maßnahmen zu Minderung der Eingriffswirkungen“ aufgeführt.

Die Bauflächen werden der Eingriffskategorie B* (niedriger bis mittlerer Versiegelungs- und Nutzungsgrad) zugeordnet.

c) Ermittlung des naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarfes

Es werden ca. **15,2 ha** Fläche als Sondergebiet für Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgesetzt (= **Eingriffsfläche**).

Der Ausgleichsermittlung wird der Leitfaden des BaySTMI vom 19.11.2009 (ergänzt 2011) zu Grunde gelegt.

Demnach kann durch besondere eingriffsmindernde Maßnahmen (z.B. autochthone Einsaaten mit Pflegeauflagen) kann der Ausgleichsfaktor auf 0,1 abgesenkt werden. Auf Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln ist zu verzichten. Sie sind 2schürig zu mähen oder extensiv (frühestens ab Mitte Juni) zu beweiden.

Mit der Einbeziehung von den Ausgleichsbedarf mindernden Maßnahmen innerhalb der Betriebsfläche werden zudem agrarstrukturelle Belange berücksichtigt, in dem der Ausgleichsbedarf an externen landwirtschaftlich nutzbaren Ausgleichsflächen reduziert wird.

Mit den entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan werden die besonderen Eingriffsmindernden Maßnahmen festgesetzt.

Es sind artenreiche Wiesen (oder Weiden) anzulegen und zu entwickeln.

⇒ *angesetzter Ausgleichsfaktor: 0,1*

Es ergibt sich daraus folgender Ausgleichsbedarf:

$152.031 \text{ m}^2 \times 0,1 = \mathbf{15.203 \text{ m}^2}$.

6. FLÄCHEN UND MASSNAHMEN ZUM AUSGLEICH DES EINGRIFFS - MAßNAHMEN ZUM BESONDEREN ARTENSCHUTZ

Im Plangebiet werden die Ausgleichsflächen A1 – A3 auf 11.376 m² festgesetzt.

Des Weiteren werden externe Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen A4.1 bis A4.6 mit 10.070 m² Fläche festgelegt.

Einem Ausgleichsbedarf von 15.203 m² stehen naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen im Umfang von 21.446 m² gegenüber.

Die Ausgleichsflächen A3 und A4 dienen gleichzeitig dem artenschutzrechtlichen Ausgleich (CEF-Maßnahmen CEF2 für das Rebhuhn).

Die Ausgleichsflächen werden als „**Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landwirtschaft**“ gemäß § 9 (1) (20) BauGB festgesetzt.

Die Ausgleichflächen A1 – A4 werden mit den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen den Grundstücksflächen im Bebauungsplangebiet, auf denen Eingriffe zu erwarten sind, zugeordnet. Sie werden damit rechtskräftiger Bestandteil des Bebauungsplanes.

Mit den Ausgleichsmaßnahmen werden die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild rechtlich ausgeglichen.

6.1 Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und -maßnahmen

6.1.1 Ausgleichsflächen

Ausgleichsflächen A1 und A2 (am Gebietsrand)

Eingrünung am nördlichen Gebietsrand, Teilflächen von Fl.Nr. 1821, 1822, 1880, 1882, 1890, 1891 (alle Gmk. Mömlingen)

A1 – Nordwest – 1.520 m²

A2 – Nordost – 3.092 m²

Bestand:

– überwiegend Ackerland, ansonsten Hecke auf Wegeböschung (175 m²)

Entwicklungsziele:

- Artenreiche Strauchhecke (ca. 70 % der Länge des Grünstreifens) mit zwischenliegenden, artenreichen Kraut- und Staudensäumen

Maßnahmen:

- Anlage von Zreihigen Strauchhecken in Abschnitten,
- Erhalt der bestehenden Gebüschc, Hecken
- Anlage von artenreichen Gras- und Krautsäumen,
- Mahd der Säume in 2jährigem Turnus abschnittsweise wechselnd.

Ausgleichsfläche A3 (Wiesenfläche Süd)

Fl.Nr. am südlichen Gebietsrand (Teilflächen von Fl.Nr. 1846 und 1856, Gmkg. Mömlingen)

Bestand:

Ackerbrache (ca. 1.255 m²)

- Grünland, mäßig extensiv genutzt, mäßig artenreich (ca. 5.509 m²)

Entwicklungsziele:

- Artenreiches, extensiv genutztes Grünland
- Sicherung der Einzelbäume

Maßnahmen:

- Umwandlung von Ackerbrache in artenreiches Grünland durch Umbruch und Neuansaat,
- Umwandlung von artenärmeren Gras- und Krautfluren in artenreiches Grünland durch umbruchlose Neuansaat,
- Extensive Nutzung.

Ausgleichsflächen A4 (Wiesenflächen westlich des Solarparks)

= CEF 2 Rebhuhn

A4.1 = Grundstück Flurst.-Nr. 1715,

A4.2 = Grundstück Flurst.-Nr. 1799,

A4.3.= Grundstück Flurst.-Nr. 1805,

A4.4 = Grundstück Flurst.-Nr. 1809,

A4.5 = Grundstück Flurst.-Nr. 1720,

A4.6 = Grundstück Flurst.-Nr. 1795 (alle Gmkg. Mömlingen)

Bestand:

- Flächen mit Ackerstatus (Ackerbrachen und temporäre Wiesenansaatcn)

Entwicklungsziele:

- Artenreiches, extensiv genutztes Grünland mit Bracheanteilen mit artenschutzrechtlicher Ausgleichsfunktion (CEF-Maßnahmen CEF 2 - Rebhuhn);
alternativ: artenreiche Ackerbrachen.

Maßnahmen:

- Entwicklung artenreichen Grünlands mit Brachestreifen durch extensive Nutzung und alternierendes Belassen von mind. 20 % ungemähten Anteilen über das Winterhalbjahr.

6.1.2 Ausgleichsmaßnahmen – Art / Nutzung / Pflege

1.2.1 Grünlandflächen

Die Ansaaten sind mit Saatgut artenreicher Grünlandmischungen aus gebietseigener Herkunft (Ursprungsgebiet 21, Hessisches Bergland) durchzuführen (s.a. Anlage 2 zur Begründung Grünordnungsplanung).

Die Flächen sind zu artenreichen Grünlandgemeinschaften zu entwickeln. Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln (Ausnahme: Regulierung von Neophyten nach Genehmigung durch Fachbehörden) sind unzulässig. Das anfallende Mahdgut ist zu entfernen. Die Flächen sind 1-2 jährlich zu mähen (oder extensiv zu beweiden). Ein Fünftel der Flächen sind als Altgrasstreifen über den Winter zu belassen. Die erste Mahd soll nicht vor dem 15. Juni erfolgen.

Alternativ zur Ansaat sind auch andere Methoden zur Anlage von Grünland (z.B. Heumulchsaat, Heudruschsaat oder gleichwertige aus gebietseigenen Vorkommen) zulässig.

1.2.2 Ackerbrachen

Die Entwicklung von Ackerbrachen erfolgt durch Brachlegen bevorzugt auf Böden geringerer Ertragsfähigkeit. Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln sind nicht zulässig.

Zur Regulierung von Neophyten oder unerwünschten Wildkräutern (Windhalm, Ackerdistel, Taube Trespe, ...) ist eine Mahd ausnahmsweise zulässig.

Die Brachevegetation soll über den Winter erhalten werden. Die Brachen werden durch Umbruch alle 1-2 Jahre bis Ende März hergestellt.

Eine mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmte zusätzliche Ansaat von gebietsheimischen Ackerwildkräutern (ein-/zweijährig) ist möglich.

1.2.3 Anpflanzungen von Hecken

Die Anpflanzungen erfolgen mit Gehölzarten aus gebietsheimischer Herkunft (Vorkommensgebiet 4.1 Oberrheingraben) und Arten gemäß Auswahlliste gemäß Anlage 1.1 zur Begründung der Grünordnungsplanung (Roter Hartriegel, Haselnuss, Liguster, Schwarzer Holunder, heimische Weißdornarten, heimische Wildrosenarten, Salweide, Gemeiner Schneeball).

Mindestqualität: Sträucher, 1x verschult, 70-90 cm hoch.

Sie dienen der Eingrünung des Plangebiets im Norden entlang des „Panoramawegs“.

Vollzug und Vollzugsfristen

Die Ausgleichsflächen A1 und A2 sind spätestens 1 Jahr nach Baubeginn anzulegen.

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen A3 und A4 dienen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem besonderen Artenschutz (CEF-Maßnahmen)

Die Ausführung ist durch naturschutzfachlich kompetente Fachkräfte (ökologische Baubegleitung) zu begleiten und zu prüfen.

Die Herstellung ist durch die Untere Naturschutzbehörde abzunehmen.

Die Flächen und Maßnahmen sind dinglich zu sichern.

Erhaltung

Die in den zeichnerischen Festsetzungen aufgeführten Gehölze (einschließlich der Gras- und Krautfluren im Unterwuchs oder an den Säumen) sind ordnungsgemäß im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Bei Ausfällen sind diese durch entsprechende Nachpflanzungen innerhalb eines Jahres zu ersetzen.

Rückbau

Auf den naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsflächen mit Anpflanzungen und Einsaaten kann nach Betriebsende der PV-Anlagen die bisherige landwirtschaftliche Nutzung wieder aufgenommen werden. Alternativ ist die Zuweisung als Ökokontofläche möglich.

6.2 Besonderer Artenschutz

6.2.1 Vermeidungsmaßnahmen

Es sind folgende Konflikt vermeidende Maßnahmen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu beachten:

- V1 Sicherung angrenzender Lebensstätten.
- V2 Die Baufeldräumung (Ackerland) ist außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten durchzuführen (1. Oktober bis 28. (29.) Februar). Ist dies nicht möglich, ist die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Vögel mit geeigneten Maßnahmen außerhalb der Schutzzeit zu verhindern (z.B. durch Umbruch, Schwarzbrache, Sicherung kurzrasiger Vegetation). Der Zustand ist bis zu Beginn der Bauarbeiten zu erhalten.
Alternativ ist ein Baubeginn möglich, wenn nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft (Biologe, ...) keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.
- V3 Eine Beseitigung und Rodung von Gehölzen ist nur in der Zeit vom 1.10. bis 28.02. zulässig.
- V4 Zum Schutz von Boden brütenden Vögeln sollen Mäharbeiten (oder Beweidung) in den Betriebs- und Ausgleichsflächen im Rahmen des Unterhalts frühestens ab Mitte Juni durchgeführt werden.

6.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

CEF 1 – Feldlerche

Es sind die Verluste von Brutrevieren der Feldlerche aufgrund der Neuanlage von Betriebsflächen durch die Anlage auszugleichen.

Dazu sind für die Dauer des Betriebs des Solarparks bis einschließlich des Rückbaus auf 7 ha Fläche jeweils 4 Lerchenfenster pro Hektar Fläche (= 28 Lerchenfenster) anzulegen. Die Orte der Lerchenfenster können in Abhängigkeit vom landwirtschaftlichen Fruchtwechsel ausgewählt werden.

Für diese vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) werden folgende Auswahlflächen oder Teile von diesen auf Grundstücken in der Gemarkung Mömlingen festgelegt:

Bereich „Altmauerhöhe“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 2440, 2442, 2491;
Flurstück-Nr. 2499, 2509 jeweils vollständig.

Bereich „Dietersberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 3250, 3283, 3294, 3294/1, 3298.

Bereich „Hasenberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 10824, 10846, 10847, 10860, 10862., 10873.

Bereich Heiligenhecken-, Kesselgraben

Teilflächen von Flurstück-Nr. 11771, 11772, 11773, 11775, 11955, 11971;
Flurstück-Nr. 11759, 11760, 11766, 11767 – vollständig.

Bereich „Reifenberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 11597, 11598, 11602, 11603.

Bereich „Rosenberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 11883, 11888, 11894.

Die Flächen sind bereits in geeigneten Abständen zu Horizont überhöhenden Gebäuden und Gehölzen (Wälder, Feldgehölze), die eine Meidung durch die Feldlerche bewirken können, abgegrenzt.

Anforderungen an die Lerchenfenster

„Lerchenfenster“ sind "Fehlstellen" in landwirtschaftlicher Nutzfläche (Wintergetreide) mit folgenden Anforderungen:

Mindestgröße 20 m², Lage mindestens 25 m Abstand vom Feldrand und mindestens 50 m von Gebäuden / Gehölzen / Betriebsflächen der PV-Anlagen und zwischen den Fahrgassen.

Der Standort kann innerhalb der Grundstücke wechseln.

Düngung, Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln und mechanische Bodenpflege sind nicht zulässig.

CEF 2 „Rebhuhn“

Als Flächen für CEF-Maßnahmen werden festgesetzt:

Grundstücke Flurstücks-Nr. 1715, 1720, 1795, 1799, 1805, 1809 (alle GmkG. Mömlingen).

Diese sind für die Dauer des Betriebs des Solarparks bis einschließlich des Rückbaus als extensiv genutztes, artenreiches Grünland zu entwickeln und zu unterhalten.

Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln sind nicht zulässig.

Die Flächen sind einschürig zu nutzen (Mähzeitpunkt ab August). 20 % der Flächen sind als Brachfläche über den Winter zu belassen. Ein Umbruch des Grünlands darf nicht erfolgen.

Alternativ ist auch im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde die Herstellung von artenreichen Ackerbrachen und deren dauerhafter Unterhalt zulässig. Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln sind nicht zulässig. 50 % der Flächen sind als Brachfläche über den Winter zu belassen., 50 % der Flächen können ab August bis Oktober gemulcht oder gemäht werden. Ein Umbruch zur Wiederherstellung der Brachestadien ist von August bis Oktober auf 50 % der Fläche zulässig.

Vollzug - Vollzugsfristen - Befristung

Die CEF-Maßnahmen müssen ab dem Zeitpunkt als Lebensstätte wirksam sein, ab dem durch Baumaßnahmen Lebensstätten von betroffenen Vogelarten des Offenlands (Feldlerche, Rebhuhn – sonstige Arten der strukturarmen Ackerlandschaft) beansprucht werden.

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind für die Betriebsdauer der PV-Anlagen zu sichern und enden nach Rückbau der PV-Anlagen.

Der unteren Naturschutzbehörde ist eine Dokumentation der Maßnahmen bis zum 1.12. eines jeden Jahres bis zum Rückbau zuzuleiten. Die Flächen und Maßnahmen sind dinglich zu sichern.

7. ARTENSCHUTZRECHTLICHER BEITRAG

(Tabellen zur Relevanzprüfung s. Anlage 5 – werden zum Planentwurf nachgereicht)

7.1 Einleitung

„Für die Bauleitplanung kommt artenschutzrechtlichen Verboten nur eine mittelbare Bedeutung zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den "vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz" entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die "Erforderlichkeit" im Sinn § 1 Absatz 3 Satz 1 BauGB. Dazu ist es nur notwendig, im Sinne einer Prognose vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Regelungen auf überwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würden. Für eine nachfolgende "hindernisfreie" Umsetzung von Bauvorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ist es von Vorteil, wenn bereits durch die Instrumente der Bauleitplanung dafür Sorge getragen wurde, dass keine artenschutzrechtlichen Verbote ausgelöst werden bzw. bereits alle Voraussetzungen für eine Befreiung geschaffen sind.

(<https://www.stmb.bayern.de/buw/bauthemen/landschaftsplanung/planen/index.php>)

Die erforderlichen, Konflikt vermeidenden Maßnahmen und ggf. erforderliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen, um Verbindlichkeit zu erlangen.

Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) behandelt die Ausweisung des Sondergebiets für Freiflächenphotovoltaikanlagen nordöstlich von Ramsthal auf ca. 15,2 ha Fläche zzgl. der randlichen Eingrünung und naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen.

In der vorliegenden 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) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. (Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.)

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen werden herangezogen:

- die Artenschutzkartierung Bayern (keine aktuellen Angaben für den Eingriffsbereich)
- Online-Abfrage von Daten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt für den Landkreis Miltenberg; diese enthält Daten aus der Biotopkartierung, der Artenschutzkartierung, der Datenbank der Zentralstelle der floristischen Kartierung Bayerns und der bundesweiten Brutvogelkartierung ADEBAR.
- eigene Ortsbegehung am 22. Juli 2021 zur Potentialabschätzung,
- Bestandsabschätzungen Avifauna durch Marcus Stüben (2021).

Relevante Daten aus der der Biotopkartierung sind nicht vorhanden.

Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmung

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

7.2 Wirkung des Vorhabens

Baubedingte Wirkfaktoren und –prozesse

Mit den Bau- und Erschließungsmaßnahmen sind Störungen im gesamten Sondergebiet und angrenzenden Randbereichen verbunden.

Eine weitere, zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch den Baubetrieb ist nicht zu erwarten.

In den Äckern am Boden brütende Vögel wie Feldlerche, Wiesenschafstelze oder Rebhuhn können potentiell in ihrer Brut- und Aufzuchtzeit getötet, verletzt, geschädigt oder gestört werden.

Anlagebedingte Wirkprozesse

Mit dem Vorhaben können bis zu ca. 15,2 ha Fläche für Photovoltaikmodule (Aufstellflächen zzgl. Fahrgassen / Abstandsflächen) genutzt werden.

Diese Flächen sind überwiegend (mit Ausnahme der Verankerungen) für die Vegetationsentwicklung geeignet (hier: Wiesenflächen), da sie sowohl ausreichend belichtet als auch mit Oberflächenwasser versorgt sind. Sie sind damit auch im Grundsatz als Lebensraum für geschützte Arten geeignet.

Des Weiteren ist eine randliche Eingrünung im Norden durch eine Hecke sowie eine Wiesenfläche im Süden als künftige Lebensstätten einzuordnen.

Betriebsbedingte Wirkprozesse

Mit dem Betrieb sind die Wartung der Anlagen sowie die Pflege des Dauergrünlands durch Mahd oder Beweidung verbunden. Eine Beleuchtung ist nicht vorgesehen.

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.3.1 Konflikt vermeidende Maßnahmen

Es sind folgende Konflikt vermeidende Maßnahmen von Verbotstatbeständen nach §44 BNatSchG zu beachten:

- V1 Sicherung angrenzender Lebensstätten.
- V2 Die Baufeldräumung (Ackerland) ist außerhalb der Brut-, Nist- und Aufzuchtzeiten durchzuführen (1. Oktober bis 28. (29.) Februar). Ist dies nicht möglich, ist die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch Vögel mit geeigneten Maßnahmen außerhalb der Schutzzeit zu verhindern (z.B. durch Umbruch, Schwarzbrache, Sicherung kurzrasiger Vegetation). Der Zustand ist bis zu Beginn der Bauarbeiten zu erhalten.
Alternativ ist ein Baubeginn möglich, wenn nach vorheriger Begehung durch eine Fachkraft (Biologe, ...) keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten festgestellt werden.
- V3 Eine Beseitigung und Rodung von Gehölzen ist nur in der Zeit vom 1.10. bis 28.02. zulässig.

- V4 Zum Schutz von Boden brütenden Vögeln sollen Mäharbeiten (oder Beweidung) in den Betriebs- und Ausgleichsflächen im Rahmen des Unterhalts frühestens ab Mitte Juni durchgeführt werden.

7.3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

CEF 1 – Feldlerche

Es sind die Verluste von Brutrevieren der Feldlerche aufgrund der Neuanlage von Betriebsflächen durch die Anlage auszugleichen.

Dazu sind für die Dauer des Betriebs des Solarparks bis einschließlich des Rückbaus auf 7 ha Fläche jeweils 4 Lerchenfenster pro Hektar Fläche (= 28 Lerchenfenster) anzulegen. Die Orte der Lerchenfenster können in Abhängigkeit vom landwirtschaftlichen Fruchtwechsel ausgewählt werden.

Für diese vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen) werden folgende Auswahlflächen oder Teile von diesen auf Grundstücken in der Gemarkung Mömlingen festgelegt:

Bereich „Altmauerhöhe“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 2440, 2442, 2491;

Flurstück-Nr. 2499, 2509 jeweils vollständig.

Bereich „Dietersberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 3250, 3283, 3294, 3294/1, 3298.

Bereich „Hasenberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 10824, 10846, 10847, 10860, 10862., 10873.

Bereich Heiligenhecken-, Kesselgraben

Teilflächen von Flurstück-Nr. 11771, 11772, 11773, 11775, 11955, 11971;

Flurstück-Nr. 11759, 11760, 11766, 11767 – vollständig.

Bereich „Reifenberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 11597, 11598, 11602, 11603.

Bereich „Rosenberg“

Teilflächen von Flurstück-Nr. 11883, 11888, 11894.

Die Flächen sind bereits in geeigneten Abständen zu Horizont überhöhenden Gebäuden und Gehölzen (Wälder, Feldgehölze), die eine Meidung durch die Feldlerche bewirken können, abgegrenzt.

Anforderungen an die Lerchenfenster

„Lerchenfenster“ sind "Fehlstellen" in landwirtschaftlicher Nutzfläche (Wintergetreide) mit folgenden Anforderungen:

Mindestgröße 20 m², Lage mindestens 25 m Abstand vom Feldrand und mindestens 50 m von Gebäuden / Gehölzen / Betriebsflächen der PV-Anlagen und zwischen den Fahrgassen.

Der Standort kann innerhalb der Grundstücke wechseln.

Düngung, Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln und mechanische Bodenpflege sind nicht zulässig.

CEF 2 „Rebhuhn“

Als Flächen für CEF-Maßnahmen werden festgesetzt:

Grundstücke Flurstücks-Nr. 1715, 1720, 1795, 1799, 1805, 1809 (alle Gmkg. Mömlingen).

Diese sind für die Dauer des Betriebs des Solarparks bis einschließlich des Rückbaus als extensiv genutztes, artenreiches Grünland zu entwickeln und zu unterhalten. Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln sind nicht zulässig. Die Flächen sind einschürig zu nutzen (Mähzeitpunkt ab August). 20 % der Flächen sind als Brachfläche über den Winter zu belassen. Ein Umbruch des Grünlands darf nicht erfolgen.

Alternativ ist auch im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde die Herstellung von artenreichen Ackerbrachen und deren dauerhafter Unterhalt zulässig. Düngung und Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln sind nicht zulässig. 50 % der Flächen sind als Brachfläche über den Winter zu belassen., 50 % der Flächen können ab August bis Oktober gemulcht oder gemäht werden. Ein Umbruch zur Wiederherstellung der Brachestadien ist von August bis Oktober auf 50 % der Fläche zulässig.

7.4 Bestand sowie Darlegung der betroffenen Arten

7.4.1 Geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Geschützte Pflanzenarten sind nicht relevant, da keine Vorkommen oder Verbreitungen bekannt sind.

7.4.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL 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 von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Säugetiere

Im Eingriffsgebiet befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Säugetierarten. Ein Höhlenbaum ist innerhalb der Ausgleichsfläche A3 als zu erhalten festgesetzt.

Die Randbereiche können von Fledermausarten oder der Haselmaus als Lebensraum genutzt werden.

Weitere geschützte Säugetierearten sind nach Relevanzprüfung nicht betroffen.

Potentiell vorkommende Fledermausarten

<u>Wissenschaftlicher Name</u>	<u>Deutscher Name</u>	RLB	RLD	EZK
<u>Barbastella barbastellus</u>	Mopsfledermaus	3	2	u
<u>Cricetus cricetus</u>	Feldhamster	1	1	s
<u>Eptesicus nilssonii</u>	Nordfledermaus	3	G	u
<u>Eptesicus serotinus</u>	Breitflügelfledermaus	3	G	u
<u>Myotis daubentonii</u>	Wasserfledermaus			g
<u>Myotis myotis</u>	Großes Mausohr		V	g
<u>Myotis mystacinus</u>	Kleine Bartfledermaus		V	g
<u>Myotis nattereri</u>	Fransenfledermaus			g
<u>Nyctalus noctula</u>	Großer Abendsegler		V	u
<u>Pipistrellus nathusii</u>	Rauhautfledermaus			u
<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	Zwergfledermaus			g
<u>Plecotus auritus</u>	Braunes Langohr		V	g
<u>Plecotus austriacus</u>	Graues Langohr	2	2	u
<u>Vespertilio murinus</u>	Zweifarbfl. Fledermaus	2	D	?

Rote Listen – Kategorien (RLD – Deutschland; RLB – Bayern)

0	Ausgestorben oder verschollen	1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet	3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt		
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion		
V	Arten der Vorwarnliste	D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) Region Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

s	ungünstig/schlecht	u	ungünstig/unzureichend
g	günstig	?	unbekannt

Prognose der Verbotstatbestände

Eine Schädigung und Störung werden ausgeschlossen, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beseitigt oder gestört werden.

Eine bau- oder betriebsbedingte Tötung / Verletzung geschützter Fledermausarten ist auszuschließen, nachdem Fledermäuse nacht- oder dämmerungsaktiv sind und zu diesen Zeiten kein Baubetrieb oder Wartungsarbeiten mit Kollisionsrisiko bestehen. Aufgrund der Schrägstellung der PV-Module ist auch mit keinem signifikant erhöhten anlagenbedingten Kollisionsrisiko zu rechnen.

Reptilien

Vorkommen von geschützten Reptilienarten werden im überwiegenden Eingriffsbereich des Bebauungsplans (Acker, Grünland) ausgeschlossen. Lediglich in den Randbereichen entlang angrenzender Gehölze sind Vorkommen der Zauneidechse nicht endgültig auszuschließen.

Diese Bereiche bleiben allerdings von der Eingriffsfläche ausgeschlossen.

Damit sind auch Verbotstatbestände auszuschließen.

Sonstige geschützte Tierarten

Habitate sonstiger geschützter Tierarten (wie Amphibien, Tag- und Nachtfalter, Käfer, Libellen, ...) sind nicht betroffen. Verbotstatbestände sind damit auszuschließen.

7.4.3 Geschützte Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

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 von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG)

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Grundlage für die Beurteilung von Verbotstatbeständen bilden die Ortsbegehung durch Martin Beil am 22.07.2021 sowie die Begehungen durch Marcus Stüben (Dipl.-Biologe) zur Erfassung bzw. Potentialeinschätzung. (Juli 2021, November 2021).

Auf Grundlage der Begehungen und Einschätzungen wird vom „ungünstigsten“ Fall von Vorkommen relevanter Vogelarten der ökologischen Gilde der „strukturarmen, offenen Kulturlandschaft“, hier Acker (Feldlerche und Rebhuhn) ausgegangen, da Erfassungen, die den Ausschluss oder konkrete Angaben zu den Vorkommen dieser Arten ermöglichen, nicht nach dem Kenntnisstand der hierzu erforderlichen Anzahl und Zeitpunkte erfolgen konnten.

Die entfallende Streuobstreihe ist mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Boden- oder Gehölzbrüter (ökologische Gilde der „struktureichen Kulturlandschaft“).

Ökologische Gilde „strukturarme, offene Kulturlandschaft“

Bestand

Durch das Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ betroffen sind Lebensstätten geschützter Vogelarten des Offenlandes (Feldflur) u.a. von Feldlerche (Wiesen-Schafstelze) und Rebhuhn.

Von angrenzenden Hecken- und Waldbeständen aus nutzen (nachgewiesen) Kolkrabe und Rabenkrähe das Gebiet als Nahrungshabitat.

Sonstige Vogelarten der Agrarlandschaft werden künftig durch die Anlage von Grünland, das extensiv gepflegt oder genutzt wird, begünstigt.

Prognose von Verbotstatbeständen

Schädigung/ Störung

Mit dem Vorhaben werden ca. 15,2 ha Fläche als Sondergebiet mit durch Module überstellten Flächen geplant. Die bestehenden Ackerflächen (ca. 14,2 ha) werden zu artenreichem Dauergrünland umgewandelt.

Des Weiteren werden Hecken mit Gras- und Krautsäumen neu angelegt sowie bestehende Wiesen und Weiden durch extensivierte Nutzung zu artenreicherem Grünland entwickelt.

Feldlerche:

Es entfallen durch die geplanten Betriebsflächen wahrscheinliche Reviere (Brutplätze) der Feldlerche. Eine Nutzung der Betriebsfläche ist aufgrund der Dichte der Modulflächen nach derzeitigem Kenntnisstand weniger wahrscheinlich.

Eine signifikante Störung angrenzender Fläche, die ein Meidungsverhalten auslöst, wird hier ausgeschlossen, da die Betriebsflächen gegenüber den potentiell als Brutrevier geeigneten nördlichen Flächen tiefer liegen und / oder höherwüchsige Feldfrüchte wie Mais durchaus der Wirkung von Photovoltaikmodulen ähnlich sein können.

Für die entfallenden Brutplätze werden daher gemäß den Anforderungen der Unteren Naturschutzbehörde innerhalb der Gemarkung (und Rodungsinsel) Mömlingen, die als Mindestfläche der lokalen Population einzuschätzen ist, mindestens 28 Feldlerchenfenster als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme CEF 1) für die Betriebs- und Rückbaudauer auf etwa 15 ha Fläche als Auswahlflächen festgelegt (s.a. Kap. 7.3.2). Damit ist auch der landwirtschaftliche Fruchtwechsel einerseits und die Bevorzugung von Getreideäckern durch die Feldlerche andererseits berücksichtigt.

Die hierfür geeigneten und vorgesehenen Ackerflächen sind im Bebauungsplan festgelegt. Dabei sind Abstandsflächen zu von der Feldlerche gemiedenen, Horizont überhöhenden Strukturen (Wälder – ca. 100 m, Gehölze ca. 50 m in Abhängigkeit von ihrer lokalen Wirkung) berücksichtigt.

Zudem können auch Teile der für das Rebhuhn vorgesehenen Maßnahmen CEF2 (Grünland, Brachen) von Feldlerchen angenommen werden.

Rebhuhn:

Im Plangebiet wurden Vorkommen des Rebhuhns (Feststellung durch Marcus Stüben, November 2021, 2 auffliegende Tiere) festgestellt.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen CEF 2 werden ca. 1 ha Extensivgrünland bzw. Bracheflächen festgesetzt, die sich westlich an das Plangebiet angrenzend befinden (s.a. Kap. 7.3.2)

Sonstige Feldvogelarten:

Vorkommen anderer auf „Sichtverschattung“ sensibel reagierender Vogelarten (z.B. Wachtel) werden hier ausgeschlossen. Die vorgesehenen artenreichen Wiesen und Weiden der Betriebsfläche sowie die CEF-Maßnahmen CEF 1 und CEF 2 erweitern die möglichen Lebensstätten dieser Arten.

Eine Schädigung wird demnach nicht prognostiziert, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Tötung/ Verletzung

Eine baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko wird ausgeschlossen, wenn die festgesetzten, Konflikt vermeidenden Maßnahmen zur Bau(zeit)beschränkung beachtet werden (s. Maßnahmen V1, V2 Kap. 7.3.1) beachtet

werden.

Ein anlagen- und betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko innerhalb der Betriebsfläche und auf angrenzenden Grünstreifen wird ausgeschlossen, wenn die Konflikt vermeidenden Maßnahme V4 (Kap. 7.3.2 - Zeitpunkt von Mahd und Beweidung erst ab Mitte Juni) beachtet wird.

Ökologische Gilde „struktureiche Kulturlandschaft“

Betroffen sind hier potentiell in Hecken und Gehölzen sowie am Boden brütende Vogelarten wie Goldammer, Grasmückenarten, Heckenbraunelle, Feldsperling, ... Als Habitatelement struktureicher Kulturlandschaft entfällt hier ein Streuobststreife. Die Bäume weisen keine Bruthöhlen auf, können aber Hecken brütenden Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen.

An das Gebiet angrenzende Hecken werden ebenso wie ein Einzelbaum mit möglicher Bruthöhle erhalten.

Mit den neu vorgesehenen Hecken werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen.

Prognose von Verbotstatbeständen

Schädigung/ Störung

Mit dem Vorhaben werden ca. 9 Obstbäume entfernt.

Das Grünland der Streuobststreife bleibt erhalten.

Des Weiteren werden ca. 580 laufende Meter Hecken mit Gras- und Krautsäumen neu angelegt, bestehende Wiesen und Weiden durch extensivierte Nutzung zu artenreicherem Grünland entwickelt sowie artenreiche Wiesen bzw. Weiden neu angelegt.

In der unmittelbaren Umgebung verbleiben Hecken, Gehölze und Streuobstbestände in qualitativ und quantitativ ausreichenden Umfang, der gewährleistet, dass die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Eine Schädigung und Störung werden daher nicht prognostiziert.

Tötung/ Verletzung

Eine baubedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko wird ausgeschlossen, wenn die festgesetzten, Konflikt vermeidenden Maßnahmen zur Sicherung angrenzender Lebensstätten (V1) sowie zur zeitliche Beschränkung von Gehölzrodung und Gehölzschnitt (s. Maßnahmen V1, V3 Kap. 7.3.1) beachtet werden.

Ein anlagen- und betriebsbedingtes signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko innerhalb der Betriebsfläche und auf angrenzenden Grünstreifen wird ausgeschlossen, wenn die Konflikt vermeidenden Maßnahme V4 (Kap. 7.3.2 - Zeitpunkt von Mahd und Beweidung erst ab Mitte Juni) beachtet wird.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko (an Modulen oder mit Pflegefahrzeugen) wird ausgeschlossen.

Greifvogelarten

Das Gebiet nutzen als Nahrungsgäste Mäusebussard, Turmfalke und ggf. auch Rot-Milan, Sperber und Habicht.

Bei Greifvögeln konnte bislang keine Verhaltensbeobachtung gemacht werden, was als eine „negative“ Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnte. Die Module stören Arten wie Mäusebussard, Turmfalke (und auch Sperber) nicht beim Jagen. (vgl. Gutachten BfN 2009). Vielmehr werden die Randzäune als Ansitzwarten genutzt. Verbotstatbestände durch Schädigung, Störung, Verletzung und Tötung sind auch im Hinblick auf diese Artengruppe nicht zu erwarten.

7.5 Fazit des artenschutzrechtlichen Beitrags

Geschützte Tierarten – Anhang IV FFH-Richtlinie

Eine Schädigung oder Störung sowie Tötung und Verletzung der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tierarten ist grundsätzlich unter Erhalt der an das Eingriffsgebiet (= Betriebsfläche) angrenzenden Lebensstätten (Hecken, Heckensäume, Feldgehölz, Bäume mit Höhlen oder anderen möglichen Fledermausquartieren) auszuschließen.

Geschützte Vogelarten (Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie)

Durch das Vorhaben sind insbesondere Verbotstatbestände im Hinblick auf die Vogelarten der ökologischen Gilde der „strukturarmen, offenen Kulturlandschaft“ (Acker, Ackerbrache, Grünland - hier v.a. wertgebend Feldlerche, Rebhuhn) sowie der „struktureichen Kulturlandschaft“ (hier: Obstbaumreihe) grundsätzlich möglich. Durch Beachtung der in Kap. 7.3.1 aufgeführten Konflikt vermeidenden Maßnahmen gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan sind Verbotstatbestände durch Tötung und Verletzung aber auszuschließen.

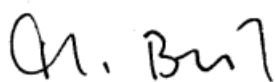
Eine Schädigung oder Störung der Vogelarten, die auf offene Acker- und Grünlandflächen ganz oder teilweise angewiesen sind, ist dann auszuschließen, wenn die beschriebenen CEF-Maßnahmen CEF1 (Feldlerche) und CEF2 (Rebhuhn) rechtzeitig erfolgen.

Eine Schädigung oder Störung der sonstigen Vogelarten tritt mit dem Vorhaben nicht ein.

Der Durchführung des mit dem Bebauungsplan ermöglichten Vorhabens stehen somit keine Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG entgegen, wenn die festgesetzten, Konflikt vermeidenden Maßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (=CEF-Maßnahmen) beachtet werden.

Oberdürrbach, den 14.02.2022

Für die Gemeinde:
Mömlingen, den



Martin Beil
Landschaftsarchitekt BDLA
Johann-Salomon-Straße 7
97080 Würzburg

.....
Scholtka, Erster Bürgermeister

ANLAGEN

Anlage 1:

Liste standortgerechter, heimischer Straucharten

Anlage 2:

Saatgutmischungen

Anlage 3:

Pflanzschema – Schematischer Schnitt Heckenpflanzung (Randeingrünung)

Anlage 4:

Plan „Bestand – Bewertung – Eingriff“

Anlage 5:

Artenschutz - Tabellen zur Relevanzprüfung

(wird zum Planentwurf nachgeliefert)

Quellenhinweise:

BFN (2009) ALS HRSG.

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

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen

Herausgeber: Bundesamt für Naturschutz, Konstantinstr. 110, 53179 Bonn

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 (2002):

Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)
Landkreis Miltenberg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2003):

Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (HRSG. 2014):
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (2014).
Verschiedene Bearbeiter.

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

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

LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG, BAYERISCHE
VERMESSUNGSVERWALTUNG,
<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>

ANLAGE 1:

Auswahlliste standortgerechter, heimischer Straucharten Bestandteil der Festsetzungen der Grünordnung

Vorkommensgebiet 4.1 – Westdeutsches Bergland, Spessart-Rhön-Region

Straucharten (für 2-reihige Hecken; Str 1xv, 70-90 cm hoch):

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuß
Crataegus laevigata.	Zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Gem. Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehdorn
Rosa spec.	heim. Heckenrosen
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

ANLAGE 2:

SAATGUTMISCHUNGEN – Auswahlliste

Bestandteil der Festsetzungen der Grünordnung

1. Saatgutmischung „Schmetterlings- und Wildbienenbaum“

Saatgutmenge 1-2 g / m² / Breitflächensaat; hier: zur Entwicklung der Heckensäume - 1malige Mahd (Herbst oder Frühjahr) - Autochtones „Regiosaatgut“ (UG 21 – Hessisches Bergland)
oder gleichwertige Mischung

Blumen 100%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,50
Agrimonia eupatoria	Kleiner Odermennig	4,00
Ballota nigra	Gewöhnliche Schwarznessel	0,20
Barbarea vulgaris	Echtes Barbarakraut	2,00
Betonica officinalis	Heilziest	1,00
Campanula patula	Wiesen-Glockenblume	0,10
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	0,10
Campanula trachelium	Nesselblättrige Glockenblume	0,20
Carduus nutans	Nickende Kratzdistel	0,50
Centaurea cyanus	Kornblume	7,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	6,00
Centaurea scabiosa	Skabiosen-Flockenblume	1,50
Cichorium intybus	Gewöhnliche Wegwarte	3,00
Clinopodium vulgare	Gewöhnlicher Wirbeldost	1,00
Daucus carota	Wilde Möhre	2,50
Dianthus carthusianorum	Kartäusernelke	1,50
Dipsacus fullonum	Wilde Karde	0,30
Echium vulgare	Gewöhnlicher Natternkopf	2,00
Galium album	Weißes Labkraut	3,00
Galium verum	Echtes Labkraut	3,00
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	1,00
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	2,00
Hypochaeris radicata	Gewöhnliches Ferkelkraut	1,00
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	2,00

<i>Leucanthemum ircutianum/vulgare</i>	Wiesen-Margerite	3,00
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut	0,20
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpfschotenklee	2,00
<i>Lychnis viscaria</i>	Pechnelke	1,50
<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve	7,00
<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve	3,50
<i>Origanum vulgare</i>	Gewöhnlicher Dost	0,40
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	2,00
<i>Pastinaca sativa</i>	Gewöhnlicher Pastinak	1,00
<i>Picris hieracioides</i>	Gewöhnliches Bitterkraut	0,40
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	3,00
<i>Potentilla argentea</i>	Silber- Fingerkraut	1,00
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	4,50
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	2,90
<i>Saponaria officinalis</i>	Echtes Seifenkraut	1,50
<i>Scabiosa columbaria</i>	Tauben-Skabiose	0,50
<i>Scrophularia nodosa</i>	Knoten-Braunwurz	1,00
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	2,50
<i>Silene latifolia ssp. alba</i>	Weißer Lichtnelke	3,30
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	4,00
<i>Sinapis arvensis</i>	Ackersenf	2,00
<i>Solidago virgaurea</i>	Gewöhnliche Goldrute	0,30
<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	0,50
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	0,10
<i>Teucrium scorodonia</i>	Salbei-Gamander	0,50
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	1,50
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	0,50
<i>Verbascum thapsus</i>	Kleinblütige Königskerze	1,00
<i>Viola arvensis</i>	Acker-Veilchen	2,00
		100,00

2. Saatgutmischung „Frischwiese“

Regelaussaatmenge/m²: 3 g Reinsaat + 20 g Saathilfe

Mischungsverhältnis: 70% Gräser / 30% Kräuter

Autochtones „Regiosaatgut“ (UG21 – Hessisches Bergland)

oder gleichwertige Mischung

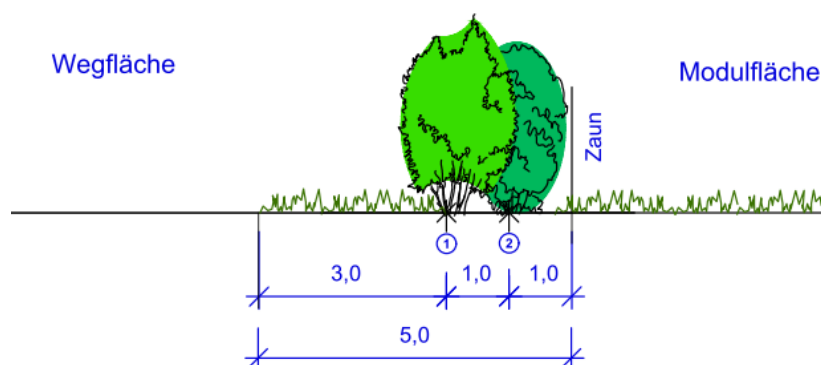
Bestandteil der Festsetzungen der Grünordnung

Blumen 30%		
Botanischer Name	Deutscher Name	%
Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel	0,90
Carum carvi	Wiesen-Kümmel	2,50
Centaurea cyanus	Kornblume	2,00
Centaurea jacea	Wiesen-Flockenblume	1,50
Crepis biennis	Wiesen-Pippau	0,80
Daucus carota	Wilde Möhre	2,00
Galium album	Weißes Labkraut	1,80
Galium wirtgenii	Wirtgen-Labkraut	0,60
Heracleum sphondylium	Wiesen-Bärenklau	0,50
Knautia arvensis	Acker-Witwenblume	0,80
Leucanthemum ircutianum/vulgare	Wiesen-Margerite	2,50
Lotus corniculatus	Hornschotenklee	1,50
Lychnis flos-cuculi	Kuckucks-Lichtnelke	0,80
Malva moschata	Moschus-Malve	0,50
Papaver rhoeas	Klatschmohn	1,50
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	2,60
Prunella vulgaris	Gewöhnliche Braunelle	0,50
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	0,60
Salvia pratensis	Wiesen-Salbei	1,50
Scorzoneroidees autumnalis	Herbst-Löwenzahn	0,70
Silaum silaus	Gewöhnliche Wiesensilge	0,30
Silene vulgaris	Gewöhnliches Leimkraut	1,00
Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart	1,10
Trifolium pratense	Rotklee	0,50
		30,00
Gräser 70%		
Agrostis capillaris	Rotes Straußgras	2,00
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	3,00
Anthoxanthum odoratum	Gewöhnliches Ruchgras	3,00
Arrhenatherum elatius	Glatthafer	2,00
Cynosurus cristatus	Weide-Kammgras	8,00
Dactylis glomerata	Gewöhnliches Knäuelgras	2,00
Festuca pratensis	Wiesenschwingel	10,00
Festuca rubra	Horst-Rotschwingel	19,00
Lolium perenne	Deutsches Weidelgras	4,00
Poa angustifolia	Schmalblättriges Rispengras	14,00
Trisetum flavescens	Goldhafer	3,00
		70,00
Gesamt		100,00

ANLAGE 3

Pflanzschema / schematischer Schnitt Heckenpflanzung (Ausgleichsflächen A1 und A2) 2-reihige Hecke

2-reihige Hecke



Sträucher

			Stückzahl / 15 m
C	Corylus avellana	– Haselnuss	2
	Crataegus monogyna	– Weißdorn	
	Sambucus nigra / racemosa	– Holunder	
Cs	Cornus sanguinea	– Roter Hartriegel	5
Ee	Euonymus europaeus	– Pfaffenhütchen	1
Lx	Lonicera xylosteum	– Rote Heckenkirsche	3
Ps	Prunus spinosa	– Schlehe	5
Rc	Rosa canina	– Hunds-Rose	1
VI	Viburnum opulus	– Gemeiner Schneeball	3
Summe Stückzahl:			20

Mindestqualität = Str 1xv 70-90 cm hoch

