



Landkreis Schwäbisch Hall
Stadt Kirchberg/Jagst

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Freiflächenphotovoltaikanlage
Herboldshausen“ in Herboldshausen

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Gefertigt: Ellwangen, 23.09.2021

Projekt: K12002 / 544970
Bearbeiter/in: FR

stadtlandingenieure GmbH
73479 Ellwangen
Wolfgangstraße 8
Telefon 07961 9881-0
Telefax 07961 9881-55
office@stadtlandingenieure.de
www.stadtlandingenieure.de

stadtlandingenieure

INHALTSVERZEICHNIS

1. Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung	2
Vorbemerkungen	2
Bestandssituation	2
Planungsrelevante Artengruppen	3
Weiterer Untersuchungsbedarf	4
2. Sonderuntersuchungen	4
Sonderuntersuchung Vögel	4
Sonderuntersuchung Zauneidechse	6
3. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	7
Projektwirkungen	7
Betroffenheit der Arten	7
Prüfung der Verbotstatbestände	10
Fazit	10
Erforderliche Maßnahmen	11

1. ARTENSCHUTZRECHTLICHE RELEVANZUNTERSUCHUNG

Vorbemerkungen

Die Stadt Kirchberg/Jagst beabsichtigt im Ortsteil Herboldshausen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage mit ca. 1,37 ha Modulfläche entlang der südlich verlaufenden A6 zu schaffen.



Abb.01: Plangebiet (rot) mit Luftbild (LUBW Online Kartendienst, unmaßstäblich)

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist auch eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG für bestimmte Tier- und Pflanzenarten erforderlich. Hierzu zählen die europarechtlich streng geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten.

In einem ersten Schritt wurde 2020 eine artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung (RelUs) mit der Identifizierung des planungsrelevanten Artenspektrums und der Benennung des zusätzlichen Untersuchungsbedarfs durchgeführt.

Für die Bewertung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in einem zweiten Schritt die Ergebnisse der RelUs und der 2021 erfolgten Sonderuntersuchungen in die abschließende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit eingeflossen.

Bestandssituation

Plangebiet

Der artenschutzrechtliche relevante Bestand an Lebensraumstrukturen wurde bereits am 27.05.2020 mittels einer Übersichtsbegehung des Geländes erfasst.

Das Plangebiet setzt sich vollständig aus einem intensiv genutzten Acker zusammen und stellt den südöstlichen Teil eines größeren Ackerschlags in der Agrarlandschaft dar.

Während der Begehung konnten in den Ackerflächen nördlich und westlich Feldlerchenmännchen beim Steigflug singend beobachtet werden. Aus den südöstlich gelegenen Gehölzen wurde eine Mönchsgrasmücke verhört.

Seltene Pflanzenarten und essentielle Futterpflanzen von relevanten Tag- und Nachtfaltern sind innerhalb des Ackers nutzungsbedingt nicht vorhanden und waren im Laufe der Vegetationsperiode auch nicht zu erwarten.

Durch die Lage des Plangebietes inmitten des Ackerschlags sind keine Randstrukturen vorhanden, die ein Zauneidechsenvorkommen begünstigen könnte. Denkbar wäre ein Vorkommen auf den südlichen Böschungen der Autobahn im Übergangsbereich zu den Gehölzen. Weitere relevante Reptilienarten (u.a. Schlingnatter, Kreuzotter) mit weitaus höheren Lebensraumsprüchen sind im Plangebiet und in den angrenzenden Bereichen nicht zu erwarten.

Teiche, Seen, Weiher, Gräben, Kleingewässer in ihrer Funktion als Laichplätze für Amphibien und Lebensraum für Fische, Libellen und Weichtiere sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Für artenschutzrechtliche relevante Arten aus den genannten Gruppen dürfte auch der kleine Bachlauf östlich des Vorhabenbereichs keinen Lebensraum darstellen.

Das Plangebiet und der wohl insektenreichere Bachlauf werden sicherlich von Fledermäusen zur nächtlichen Jagd aufgesucht.

Nahes Umfeld

Nord: Äcker, Wiesen, Windräder

Süd: Entwässerungsgraben, Feldgehölz, Straßenböschungen, A6

Ost: Acker, Bach mit Gehölzsaum, Wiese, K2500, Herboldshausen

West: Acker

Planungsrelevante Artengruppen

Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen kann im Plangebiet und im Nahen Umfeld ein Vorkommen der meisten in Baden-Württemberg heimischen Anhang-IV Arten der FFH Richtlinie und der europäischen Vogelschutzrichtlinie ausgeschlossen und somit auch eine Berührung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Ausschließlich Fledermäuse und Vögel können aufgrund von vorhandenen Lebensraumstrukturen als planungsrelevant benannt werden.

Da zu Beginn der Vegetationsperiode 2021 die genaue Abgrenzung des Plangebietes noch nicht feststand, wurden Zauneidechsen zunächst auch als planungsrelevant eingestuft.

Für die genannten Taxa erfolgt eine weitergehende Betrachtung in den nachfolgenden Kapiteln.

Weiterer Untersuchungsbedarf

Fledermäuse

Für die Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden keine zusätzlichen Freilanduntersuchungen für 2021 erforderlich.

Vögel

Durch Vorkommen von Feldlerchen in der Agrarlandschaft wurde zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eine Bestandserfassung für 2021 notwendig.

Reptilien, Zauneidechsen

Wie bereits oben erwähnt, wurden durch die fehlende Festlegung des genauen Anlagenstandorts Zauneidechsen als planungsrelevant und im Weiteren vorsorglich auf ein Artvorkommen entlang der umgebenden Randstrukturen untersucht.

2. SONDERUNTERSUCHUNGEN

Sonderuntersuchung Vögel

Methodik

Zur schwerpunktmäßigen Erfassung von Feldlerchen wurden in der Brutvogelperiode 2021 insgesamt vier Begehungen durchgeführt (18.05., 26.05., 09.06., 16.06.). Dabei wurde zur sicheren Erfassung der Feldlerchenreviere nur die 1. Brutperiode (April von Juni) untersucht. Die Witterung war an allen Terminen zur Beobachtung der Avifauna günstig. Abweichend von der angewandten Standardmethode nach SÜDBECK (2005)* wurden nur vier der fünf empfohlenen Begehungen durchgeführt. Für den vorliegenden Standort und die Erfassung von Feldlerchen wird die reduzierte Anzahl der Begehungen als ausreichend eingeordnet.

*SÜDBECK, P., et al (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Ergebnisse und Interpretation

Im Rahmen der Untersuchung wurden 13 Arten erfasst. Davon konnten für 10 Arten ein Brutrevierzentrum abgegrenzt bzw. ein Brutverdacht ausgesprochen werden. 3 Arten (Rotmilan, Mäusebussard, Rauchschnalben) traten lediglich als Nahrungsgäste in der Agrarlandschaft auf.

Im Brutvogelspektrum sind typische Offenlandbrüter wie die Feldlerche und Halb-offenlandbrüter wie die Goldammer vertreten. Von letztgenannter Vogelgilde konnten Höhlenbrüter nur im Streuobstgürtel bei Herboldshausen nachgewiesen werden. Erstaunlicherweise wurden 4 Brutreviere von häufigen Vogelarten im stark verlärmten Gehölz an der Autobahnböschung erfasst.

Für die planungsrelevante Feldlerche wurden 6 Revierzentren außerhalb des Plangebietes erfasst. Davon befindet sich ein Revierzentrum auf einem Ackerschlag direkt westlich der geplanten Aufstellungsfläche für die Anlagen.

Dieses und ein weiteres Feldlerchenrevier befinden sich auf bereits durch die Emissionen der Autobahn gestörten Ackerflächen. Weitere Feldlerchen ließen sich auch mit typischem Abstand um die nordwestlich stehende Windenergieanlage nieder. Unter Berücksichtigung der genannten Störungen überrascht insgesamt die hohe Anzahl an kartierten Feldlerchenreviere im Untersuchungsraum.

Stadt Kirchberg/Jagst
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„Freiflächenphotovoltaikanlage Herboldshausen“
Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Tabelle 01: Brutvogelliste

Vogelarten Bestand	Index Kürzel	Status	RL D	RL BW	BNatS chG	Bemerkung
Amsel <i>Turdus merula</i>	A	B	-	-	§	1 Brutrevier außerhalb GB in Gehölzen Autobahnböschung
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	B	-	-	§	1 Brutrevier außerhalb GB in Gehölzen am Bach
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Fl	B	3	3	§	6 Brutreviere außerhalb GB auf umgebenden Ackerflächen
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	G	B/Bv	V	V	§	1 Brutrevier und ein Brutverdacht außerhalb GB an Randstrukturen an der Autobahnböschung
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	Hsp	B	V	V	§	1 Brutrevier außerhalb GB an Gebäuden Herboldshausen
Kohlmeise <i>Parus major</i>	K	B	-	-	§	1 Brutrevier außerhalb GB im Streuobstbestand bei Herboldshausen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Mb	N	-	-	§§	regelmäßiger Nahrungsgadt über den Agrarflächen
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	B	-	-	§	1 Brutrevier außerhalb GB in Gehölzen Autobahnböschung
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	Rs	N	V	3	§	zweimalig kleiner Trupp über Ackerflächen gesichtet
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Rm	N	-	-	§§	regelmäßiger Nahrungsgadt über den Agrarflächen
Star <i>Strunus vulgaris</i>	S	B	-	-	§	mindestens zwei Brutreviere außerhalb GB in Streuobstbeständen bei Herboldshausen
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	Wd	B	-	-	§	1 Brutrevier außerhalb GB in bachbegleitenden Gehölzen
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	B	-	-	§	1 Brutrevier außerhalb GB in Gehölzen Autobahnböschung
<p>Status B = Brutvogel, Bv = Brutverdacht, N = Nahrungsgast, D = Durchzügler</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz § = besonders geschützte Art §§ = streng geschützte Art</p> <p>Rote Liste RL BW, Rote Liste für Baden-Württemberg (Bauer et al. 2016) RL D, Rote Liste für Deutschland (Südbeck et al. 2008) 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet</p> <p>Sonstiges GB = Geltungsbereich</p> <p>3 = gefährdet V = Vorwarnliste</p>						

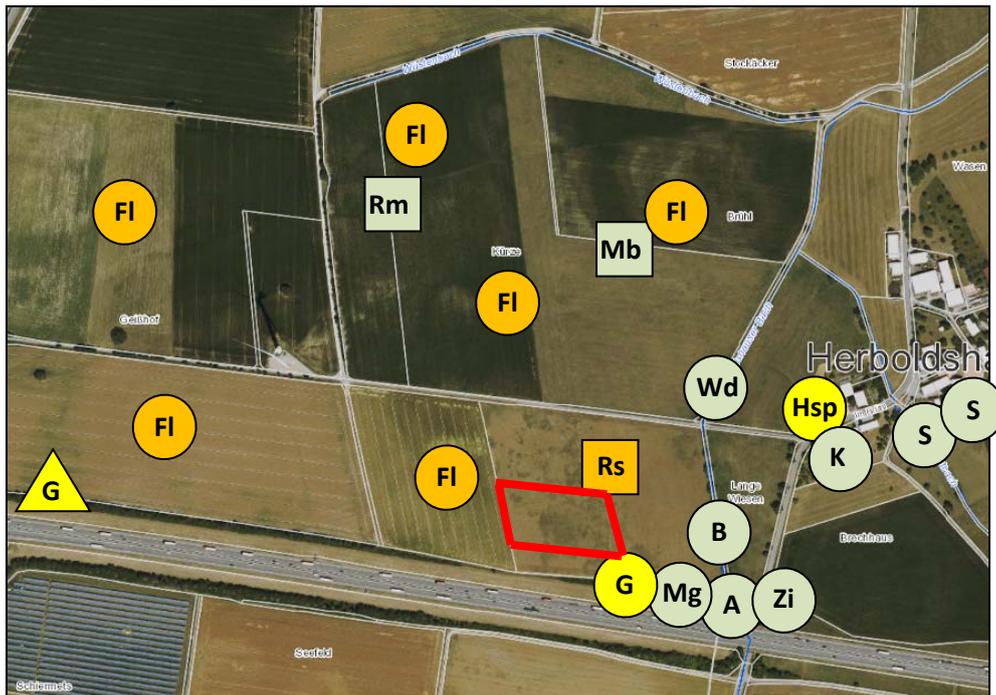


Abb.03: Untersuchungsraum, Plangebiet (rot), Revierzentren Feldlerchen u. sonstige Vögel

- = Brutrevierzentrum
- = Nahrungsgast
- △ = Brutverdacht
- = vom Aussterben bedroht (RL BW 2013)
- = stark gefährdet (RL BW 2013)
- = gefährdet (RL BW 2013)
- = Vorwarnliste (RL BW 2013)
- = nicht gefährdet (RL BW 2013)

Sonderuntersuchung Zauneidechse

Methodik

Das Plangebiet wurde viermal (09.06., 16.06., 28.06., 06.07.) bei trockenwarmer Witterung in Anlehnung an die Methode von LAUFER (2014)* auf Zauneidechsenvorkommen untersucht. Für den Sichtnachweis werden die angenommenen Lebensräume langsam und ruhig abgegangen. Dabei werden die Geschlechter bestimmt, das Alter der Tiere abgeschätzt und die Fundpunkte in Tageskarten vermerkt.

* LAUFER H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Aus: Naturschutz und Landschaftspflege Baden-Württemberg Band 77: 94 – 142, S. 119

Ergebnisse und Interpretation

Im Rahmen der Untersuchung konnten keine Zauneidechsen an den Ackerrändern und der Autobahnböschung entdeckt werden.

3. SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Projektwirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen

Für die überschirmten Flächen kann eine hohe Zunahme einer Schattwirkung durch die künftige Freiflächenphotovoltaikanlage vorausgesagt werden.

Der direkte Flächenverlust durch Vollversiegelung wird durch die notwendige Aufständigung der Photovoltaikmodule und der eventuell erforderlichen Steuerungs- und Umspannhäuschen als gering eingestuft.

Es wird angenommen, dass die überschirmten Flächen in Grünland umgewandelt werden.

Mit der Anlagenumzäunung sind Zerschneidungswirkungen verbunden, die sich insbesondere auf landläufige Mittel- und Großsäuger auswirken (v.a. Wild). Im vorliegenden Fall sind keine Wirkungen auf artenschutzrechtlich bedeutsame Art (u.a. Luchs, Wildkatze, Wolf, Bär) zu erwarten.

Neben den landschaftsbildverändernden Effekten sind optische Reize durch reflektierende Moduloberflächen denkbar.

Baubedingte Auswirkungen

Mit den Bauarbeiten sind zeitlich auf die Bauzeit begrenzte Emissionen wie Lärm, Staub, optische Reize und Erschütterungen durch schweres Baugerät (z.B. Bagger, LKW, Kompressor, Kettenraupe, Radlader) zu erwarten. Durch den geringen Flächenumfang und der geringen baulichen Eingriffe ist von einer kurzen Bauzeit auszugehen. Es wird auch angenommen, dass nächtliche Bauarbeiten mit Beleuchtung nicht ausgeführt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Normalbetrieb der Anlage und den hierzu erforderlichen Wartungsarbeiten sowie der bestehenden Vorbelastung durch Emissionen der Autobahn, sind keine Zunahme von üblichen anthropogenen Störquellen wie Lärm und Schadstoffausstöße zu prognostizieren.

Betroffenheit der Arten

Nachfolgend werden die planungsrelevanten Artengruppen der Fledermäuse, Vögel und Reptilien (Zauneidechsen) hinsichtlich einer vorhabenbedingten und erheblichen Betroffenheit überprüft.

Fledermäuse

Quartiere und direkte Individuenverluste

Durch fehlende Gehölze innerhalb des Plangebietes kann ein Quartierverlust mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die vom Vorhaben ausgehenden Emissionen sind nicht befähigt potentielle Quartiere in angrenzenden Gehölzen (z.B. bachbegleitende Gehölze) erheblich zu stören.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Jagdhabitats und Leitstrukturen

Der Vorhabenbereich könnte Fledermäusen als Jagdhabitat dienen. Wie sich die Aufstellung von Photovoltaikmodulen (hemmende Schattwirkung, fördernde Umwandlung in Grünland) auf den für Fledermäusen relevanten Insektenreichtum auswirkt, kann nicht genau vorhergesagt werden.

Die alleinige Betroffenheit eines Jagdhabitats löst keine Prüfung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG aus, sofern es sich nicht um ein für den Fortbestand essenzielles Jagdhabitat handelt. Dies kann im vorliegenden Fall jedoch ausgeschlossen werden, da mit dem Streuobstgürtel um Herboldshausen ein weitaus attraktiveres Jagdhabitat vorliegt.

Eine Nutzung der vorhandenen bach- und autobahnbegleitenden Gehölze außerhalb des Vorhabenbereichs als Leitstruktur ist denkbar. Diesen wiederfährt keinerlei Störungen durch die Umsetzung der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage.

Eine weitere Betrachtung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Vögel

Nist- und Brutstätten

Feldlerchen

Das Plangebiet selbst wurde 2021 nicht bebrütet. Allerdings konnte auf dem angrenzenden Ackerschlag im Westen ein Brutrevierzentrum abgegrenzt werden. Demnach liegt keine direkte Flächeninanspruchnahme des Brutreviers vor.

Bedingt durch fehlende Langzeitstudien herrscht derzeit in Fachkreisen Uneinigkeit über die Auswirkungen von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf ansässige Vogelpopulationen. Die Beobachtungen reichen von revieranzeigenden Feldlerchen über Freiflächenphotovoltaikanlagen als Beleg für ein Brutrevierzentrum innerhalb der Anlagen bis zu Meideverhalten aufgrund einer ausgehenden Kulissenwirkung.

Durch die unmittelbar angrenzende Lage eines Brutreviers und der bereits hohen Vorbelastung des gesamten Untersuchungsraumes (Autobahn, Windenergieanlagen) wird die Errichtung der Freiflächenanlage eher als zusätzliche Störwirkung eingeordnet die zu einem Verlust eines Brutreviers führen könnte. Damit wird auch dem Worst-Case-Gedanken (eintreten des ungünstigsten Falls) Rechnung getragen. Dies erfordert eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände.

Sonstige Vögel

Innerhalb des Vorhabenbereichs wurden keine Brutreviere erfasst. Von der geplanten Anlage gehen keine zusätzlichen Störwirkungen auf angrenzende Brutreviere (autobahn- und bachbegleitende Gehölze) aus, die in der Folge eine erhebliche Störung nach sich ziehen könnte. Eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist diesbezüglich nicht erforderlich.

Nahrungs- und Jagdhabitats

Aufgrund der Lage innerhalb der Agrarlandschaft und eines weiterhin zur Verfügung stehenden Nahrungsangebotes (angenommene Umwandlung des Plangebietes in Grünland) dürften für keine der vorkommenden Vogelarten eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben bestehen.

Erhebliche Störwirkungen durch reflektierende Moduloberflächen bei Jagdflügen (u.a. Blendung, Verwechslung mit Wasserflächen) werden nicht gesehen.

Eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Direkte Individuenverluste

Feldlerchen

Durch eine mögliche Feldlerchenbrut (geringe Verschiebung des westlich angrenzenden Brutreviers) in der kommenden Brutsaison könnten bei den Bauarbeiten unabsichtlich immobile Nestlinge getötet, Gelege zerstört oder die Altvögel erheblich bei der Brut bis hin zur Aufgabe des Nestes gestört werden.

Dies löst eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Sonstige Vögel

Durch fehlende Brutreviere und Brutstrukturen für frei- und höhlenbrütende Vogelarten innerhalb des Vorhabenbereichs können direkte Individuenverluste durch die erforderlichen Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

Eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

Reptilien, Zauneidechsen

Habitats und direkte Individuenverluste

Aufgrund der fehlenden Artnachweise ist eine weitere Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht erforderlich.

Prüfung der Verbotstatbestände

Vögel

Tötungsverbot

Die unabsichtliche Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG von immobilen Nestlingen und die Zerstörung von Gelegen sowie eine erhebliche Störung während des Brutgeschehens kann sicher durch den Baubeginn außerhalb der Brutperiode von Anfang April bis Ende September vermieden werden.

Für einen notwendigen Baubeginn innerhalb der Brutzeit sind ab Anfang April zur Vermeidung des Tötungsverbotens entsprechende Vergrämuungsmaßnahmen auf dem Bau Feld notwendig (siehe Kapitel „Erforderliche Maßnahmen“).

Schädigungsverbot

Mit der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage ist keine direkte Flächeninanspruchnahme eines Feldlerchenbrutreviers verbunden. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte) könnte somit ausgeschlossen werden.

Mit der unmittelbar angrenzenden Lage eines Brutreviers und unter Berücksichtigung der bereits hohen Vorbelastung des gesamten Untersuchungsraumes (Autobahn, Windenergieanlagen) könnte die Errichtung der Freiflächenanlage als zusätzliche Störwirkung eingeordnet werden, die im Weiteren zu einem Verlust des Brutreviers und damit zu einer Berührung des Verbotstatbestands führen könnte.

Der möglichen Störwirkung und damit auch dem Verlust des Brutreviers wird durch die Erhöhung der Strukturvielfalt mittels Anlage eines Ackerbrachestreifens am Rande der Freiflächenphotovoltaikanlage entgegengewirkt (siehe Kapitel „Erforderliche Maßnahmen“).

Störungsverbot

Nach Aufstellung der Freiflächenphotovoltaikanlage sind im Normalbetrieb und unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch Emissionen (Lärm, Licht, Bewegung, Schadstoffe) der Autobahn keine weitere Zunahme von Störquellen zu prognostizieren.

Die möglicherweise von den Anlagen ausgehende Kulissenwirkung, die schlimmstenfalls zur Aufgabe des westlich angrenzenden Brutreviers führen könnte, wird nicht als erhebliche Störung eingeordnet, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Feldlerchenpopulation im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG führen könnte.

Fazit

Unter Einhaltung der nachfolgend genannten Vermeidungsmaßnahmen ist das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG als unwahrscheinlich einzuordnen.

Erforderliche Maßnahmen

Vögel

Vermeidungsmaßnahme „Baubeginn und Vergrämung von Feldlerchen“

Die unabsichtliche Tötung gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG von immobilen Nestlingen und die Zerstörung von Gelegen sowie eine erhebliche Störung während des Brutgeschehens kann sicher durch den Baubeginn außerhalb der Brutperiode von Anfang April bis Ende September vermieden werden.

Für einen notwendigen Baubeginn innerhalb der Brutzeit sind ab Anfang April zur Vermeidung des Tötungsverbotens entsprechende Vergrämungsmaßnahmen auf dem Baufeld notwendig.

Diese kann durch die Aufstellung von Stangen (Effekthöhe >2 m, im Raster reihig versetzt im Baufeld mit Stangenabstand 10 m) Mitte März mit im Wind flatternden Bändern (z.B. Absperrbänder, rot-weiß, Länge 1,5 m) als bewegliche und damit störende Vertikalkulisse erfolgen.

Vermeidungsmaßnahme „Ackerbrachestreifen für Feldlerchen“

Um die Aufgabe des westlich angrenzenden Brutreviers durch eine mögliche störende Kulissenwirkung durch die Freiflächenphotovoltaikanlage zu vermeiden, muss ein Ackerbrachestreifen dauerhaft am nördlichen oder westlichen Anlagenrand außerhalb des Zaunes mit einer Breite von mindestens 20 m und einer Mindestfläche von 2.000 m² angelegt werden.

Der Ackerbrachestreifen kann wahlweise als Schwarzbrache (Sukzession mit zweijährigem Umbruch) oder als Buntbrache (dünne Einsaat einer blütenreichen Kräutermischung mit vierjährigem Umbruch und anschließender Neueinsaat) ausgeformt werden.

Der Maßnahmenenerfolg wird durch ein dreijähriges Monitoring überwacht.