

Artenschutzrechtliches Fachgutachten

Projekt: PV-Freiflächenanlage Kettenheim

Ortsgemeinde: Kettenheim

Landkreis: Alzey-Worms, Rheinland-Pfalz

Auftraggeber: JUWI GmbH, Wörrstadt

Verfasser:

Marian Kaya Ali Sarpkan, M. Sc. BioGeoWissenschaften
Svenja Eckern, M. Sc. Biodiversität, Ökologie und Evolution

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
1.1 Anlass und Zielsetzung	3
1.2 Räumliche Lage des Untersuchungsraumes	3
2. Erfassungen	4
2.1 Vögel	4
2.1.1 Methoden	4
2.1.2 Ergebnisse	7
2.1.3 Diskussion und Konflikteinschätzung	10
2.2 Reptilien	13
2.2.1 Methoden	13
2.2.2 Ergebnisse	14
2.2.3 Diskussion und Konflikteinschätzung	17
2.3 Feldhamster	18
2.3.1 Methoden	18
2.3.2 Ergebnisse	19
2.3.3 Diskussion und Konflikteinschätzung	20
3. Maßnahmen	21
4. Zusammenfassung und abschließende Bewertung	24
5. Literatur	26

Hinweise zum Urheberschutz:

Alle Inhalte dieses Gutachtens bzw. der Planwerke sind geistiges Eigentum und somit sind insbesondere Texte, Pläne, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht anders gekennzeichnet, bei Enviro-Plan GmbH. Wer unerlaubt Inhalte außerhalb der Zweckbestimmung kopiert oder verändert, macht sich gemäß §106 ff. UrhG strafbar und muss mit Schadensersatzforderungen rechnen.“

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Zielsetzung

Auf Grundlage des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 (EEG), das seit dem 01.01.2021 in Kraft getreten ist und zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 16.07.2021 (BGBl. I S. 3026) geändert wurde, beabsichtigt die JUWI GmbH, Wörrstadt im Zuge der Energiewende in der Ortsgemeinde Kettenheim, Verbandsgemeine Alzey-Land, Landkreis Alzey-Worms eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Dadurch soll ein Beitrag zur Erzeugung von umweltfreundlichem Strom und zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes geleistet werden. In diesem Zusammenhang wurde das Unternehmen Enviro-Plan GmbH (ehemals gutschker-dongus GmbH) mit den faunistischen Erfassungen sowie der Prüfung des Vorhabens hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange beauftragt. Der aktuelle Planungsstand umfasst einen 20,8 ha großen Geltungsbereich, welcher sich aus vier Teilflächen zusammensetzt.

Die Untersuchungen erfolgten im Jahr 2021 für die Artengruppen Vögel, Reptilien sowie für den Feldhamster auf Grundlage eines veralteten Planungsstandes, welcher im Mai 2023 aktualisiert wurde. Aufgrund der nur kleinräumigen Änderung wurde durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Alzey-Worms bestätigt, dass keine erneuten Kartierungen erforderlich sind. Sonstige Arten werden im Rahmen des besonderen Artenschutzes innerhalb des Umweltberichtes zum Bebauungsplan berücksichtigt.

Das vorliegende Gutachten beinhaltet eine Darstellung der Untersuchungsergebnisse sowie eine Beurteilung der Betroffenheit der örtlichen Fauna hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange durch die geplante Errichtung der Photovoltaik-Freiflächenanlage. Hierbei erfolgt die Bewertung der Ergebnisse vor dem Hintergrund aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie unter Berücksichtigung der Bedeutung des Untersuchungsraumes für die jeweiligen Arten.

1.2 Räumliche Lage des Untersuchungsraumes

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Gemarkung Kettenheim und verläuft auf östlicher Seite entlang der A61. Der Siedlungskörper Kettenheim (Bahnsiedlung) befindet sich in circa 380 m westlicher Entfernung. In circa 1,3 km nördlicher Entfernung liegt der der Stadt Alzey zugehörige Stadtteil Dautenheim. Südlich der der Planung in etwa 900 m Entfernung befindet sich die Ortsgemeinde Dintesheim. Das Plangebiet wird von Offenland umgeben, zusammenhängende Waldgebiete und wertgebende Habitatstrukturen fehlen. Die beplanten

Flächen unterliegen der intensiven ackerbaulichen Nutzung. Nördlich des Gebietes zwischen Kettenheim und dem Stadtteil Dautenheim verläuft der *Weidasserbach*. Im Süden grenzen Weinlagen an den Geltungsbereich (**Abbildung 1**). Der Untersuchungsraum (USR) bildet sich aus dem Geltungsbereich und einem Untersuchungsradius, welcher je nach Artengruppe variiert. Die Fläche westlich der A61 wurde nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Alzey-Worms aufgrund der Barrierewirkung der angrenzenden Autobahn von den faunistischen Erfassungen ausgeschlossen.

2. ERFASSUNGEN

2.1 Vögel

2.1.1 Methoden

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Rahmen einer Revierkartierung entsprechend dem Methodenstandard zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands nach SÜDBECK et al. (2005) im Umfang von vier Begehungen zwischen dem 23. März und dem 05. Mai statt (**Tabelle 1**). Die genaue Wahl der Erfassungstermine erfolgte dabei unter Berücksichtigung des zu erwartenden Artenspektrums. Als USR wurde der Geltungsbereich inklusive eines 100 m-Radius in nördlicher, östlicher und südlicher Richtung definiert. Der Planungsstand wurde im Mai 2023 aktualisiert, sodass ein kleinräumiger Teil des Geltungsbereiches nicht durch den USR eingeschlossen ist. Es kann versichert werden, dass der Teilbereich im Rahmen der durchgeführten Erfassungen im Jahr 2021 ausreichend untersucht wurde, da das Territorialverhalten von Feldvögeln auch noch in größerer Entfernung wahrnehmbar ist. Aufgrund der ausschließlich ackerbaulichen Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen innerhalb des USR und der angrenzenden Flurstücke sowie dem Fehlen nennenswerter Habitatstrukturen wurde bei den avifaunistischen Untersuchungen allem voran auf das Vorkommen von Feldvögeln (beispielsweise bodenbrütende Arten wie Feldlerche und Rebhuhn) geachtet.

Planungsrelevante Vogelarten, das bedeutet streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG und solche, die in der Roten Liste Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014) oder der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2021) geführt werden, wurden während der Revierkartierung quantitativ erfasst und genau verortet. Alle restlichen Arten wurden rein qualitativ erfasst, um das gesamte Artenspektrum des Gebietes abzubilden.

„Gesichertes“ und „wahrscheinliches“ Brüten nach den EOAC-Brutvogelstatus-Kriterien (HAGEMEIJER & BLAIR (1997) nach SÜDBECK et al. (2005)) werden in diesem Gutachten als „Brut“ gewertet und somit restriktiv behandelt. Genau erfasste Brutstätten werden als „Brutplatz“ definiert, nicht genau lokalisierte Brutstätten werden als „Brutrevier“ gewertet. Als Brutvögel wurden alle Arten gewertet, bei denen Brutnachweise durch Nestfund, Futter tragende Altvögel oder frisch flügge Jungvögel erfolgten oder die eindeutiges Territorialverhalten zeigten. Arten, welche kein Revierverhalten zeigten, wurden als Gastvögel eingestuft. Für die als planungsrelevant geltenden, im USR als Brutvögel festgestellten Arten erfolgt eine detaillierte Betrachtung auf Artniveau. Die Vorkommen aller weiteren Arten ohne besonderen Schutz und / oder Gefährdungstatus sowie vereinzelte Nahrungsgäste werden gesammelt beschrieben und in der allgemeinen artenschutzrechtlichen Einschätzung berücksichtigt.

Tabelle 1: Übersicht über die Termine der Revierkartierung am Standort Kettenheim im Jahr 2021. T = Temperatur in °C, Ws = Windstärke in Beaufort, Bg. = Bewölkungsgrad (9/8: Nebel), Nd. = Niederschlag (-: kein Nd., 1: leichter Nd., 2: mittlerer Nd., 3: starker Nd.). Zuständig: Carina Enders, Diplom Biologin, Enviro-Plan GmbH.

Nr.	Termin	Schwerpunkt	Anzahl Erfasser	Start	Ende	Witterung			
						T[°C]	Ws [Bft.]	Bg.	Nd.
1	23.03.2021	Brut Tag	1	06:25	08:25	4–5	1-2	8/8	-
2	01.04.2021	Brut Tag	1	11:00	13:00	14–19	0-2	2/8	-
3	21.04.2021	Brut Tag	1	06:45	08:45	4,5-8	1	0/8	-
4	05.05.2021	Brut Tag	1	06:25	08:25	5–10	1-2	4/8	-

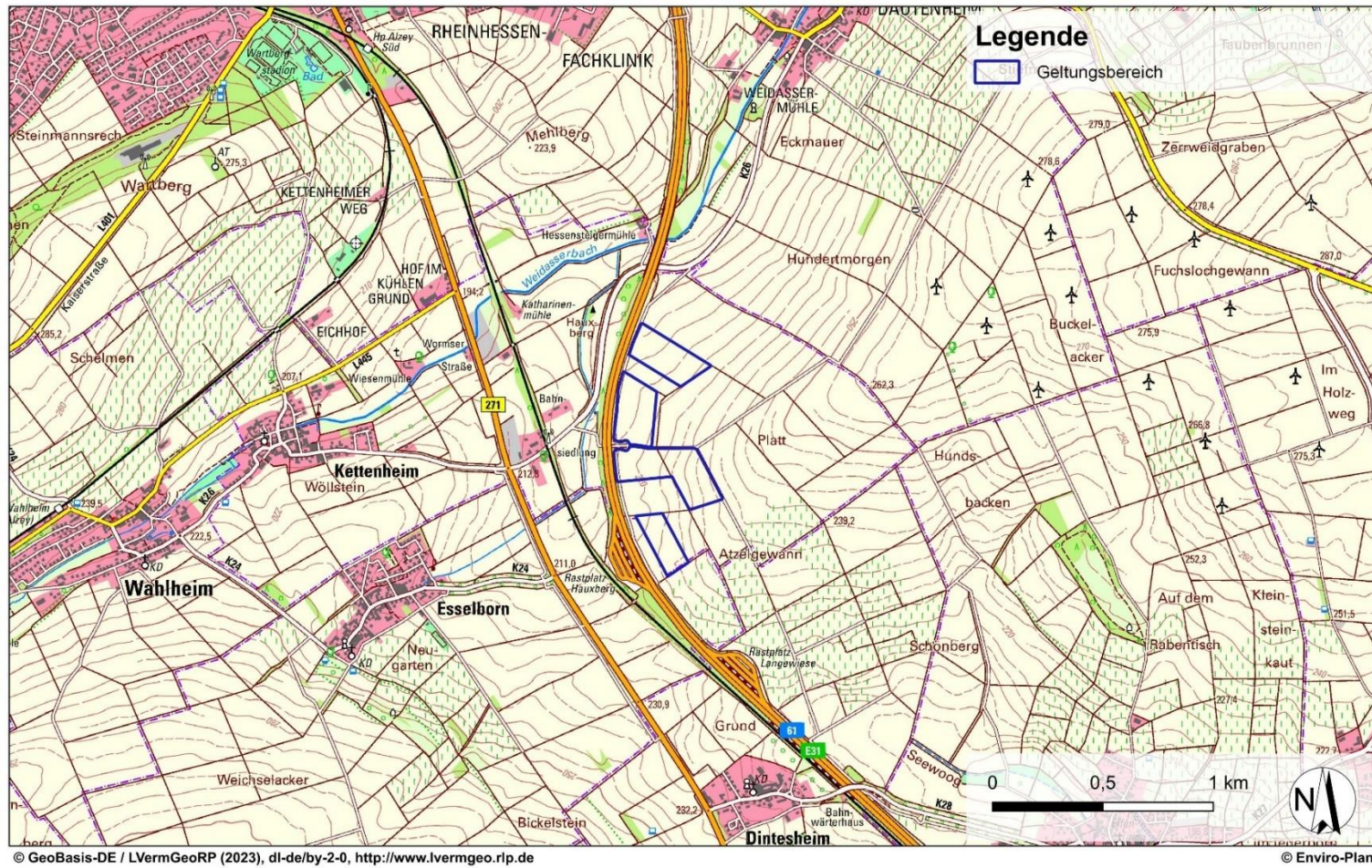


Abbildung 1: Räumliche Verortung des Geltungsbereiches.

2.1.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der im Jahr 2021 durchgeführten Revierkartierung sind in **Tabelle 2** dargestellt. Die ausgewiesenen Revierzentren der planungsrelevanten Vogelarten können in **Abbildung 1** eingesehen werden.

Tabelle 2: Gesamtliste der im Erfassungsjahr 2021 im USR Kettenheim dokumentierten Arten.

Bewertung des Status: R = Rastvogel, B = Brutvogel, Bf = Brutzeitfeststellung, G = Gastvogel / Nahrungsgast. Schutzstatus gemäß Rote Liste Deutschland (RYSLAVY et al. 2021) bzw. Rote Liste Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014): n.b. = nicht bewertet, - = nicht gelistet, * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, R = Arten mit geografischer Restriktion in Deutschland; EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie Schutzstatus § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; planungsrelevante Arten hervorgehoben.

Artnamen (deutsch)	Artnamen (systematisch)	Status im USR	RL D	RL RLP	EU-VSRL	BNatSchG
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	G	3	V		§
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	G	*	*		§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	G	*	*		§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	G	*	*		§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B	3	3		§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Bf	*	*		§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	Bf	*	*		§
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	Bf	V	2		§
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Bf	-	-		§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bf	*	*		§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G	*	*		§§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bf	*	*		§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	*	*		§
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G	V	3		§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	G	*	*		§

Artnamen (deutsch)	Artnamen (systematisch)	Status im USR				
			RL D	RL RLP	EU-VSRL	BNatSchG
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	G	*	*		§
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	Bf	*	*		§
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	G	*	*		§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	G	3	V		§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	*	*		§§

Im Erfassungszeitraum von März bis Mai wurden im USR 20 Vogelarten erfasst. Sieben Arten gelten aufgrund ihres Gefährdungs- und Schutzstatus als planungsrelevant (Bluthänfling, Feldlerche, Grauammer, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke).

Fünf der sieben planungsrelevanten Arten traten im USR als Nahrungsgast beziehungsweise Gastvogel auf (Bluthänfling, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Star, Turmfalke). Für die Grauammer erfolgte eine Feststellung innerhalb der Brutzeit, ein Revier war anhand der vorliegenden Daten zum Brutgeschehen jedoch nicht abzuleiten.

Die nicht als planungsrelevant einzustufenden, teils generalistischen Arten Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Ringeltaube, Saatkrähe und Schwanzmeise wurden aufgrund der beobachteten Verhaltensweisen im USR als Nahrungsgast beziehungsweise Gastvogel eingestuft. Für Gartengrasmücke, Goldammer, Jagdfasan, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke und Schafstelze erfolgte eine Feststellung innerhalb der Brutzeit. Konkrete Hinweise auf ein Revier genannter Arten ergaben sich anhand der Daten jedoch nicht.

Insgesamt wurden neun Brutreviere der **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) innerhalb des USR nachgewiesen. Davon liegen drei Reviere innerhalb des Geltungsbereiches, weitere sechs Reviere liegen innerhalb des 100 m-USR oder in dessen Grenzbereich. Ein zusätzliches Brutvorkommen wurde außerhalb des USR in etwa 60 m nordöstlicher Entfernung zu diesem festgestellt.

Die Feldlerche stellt eine Charakterart des Offenlandes dar und findet im gesamten USR ein geeignetes Habitatpotenzial vor. Die Verteilung der Brutreviere ist von Norden nach Süden recht gleichmäßig, jedoch ist ein deutlich eingehaltener Abstand zur vielbefahrenen A61 erkennbar. Das der Autobahn nächstgelegene Revier befindet sich in der südlichen Hälfte des USR in circa 140 m Entfernung zu dieser.

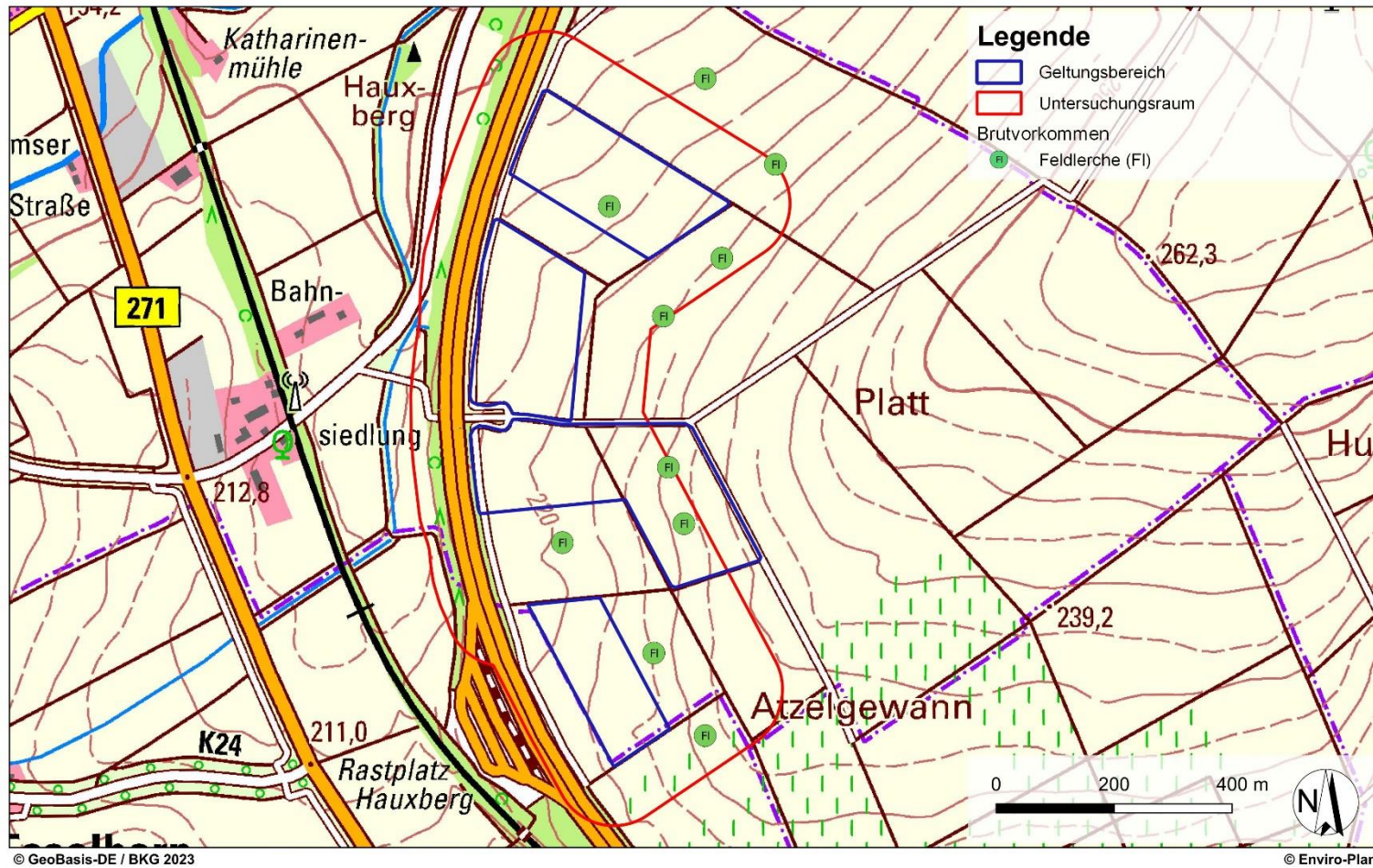


Abbildung 2: Darstellung der Brutreviere planungsrelevanter Vogelarten, welche im Erfassungsjahr 2021 im USR Kettenheim dokumentiert wurden.

2.1.3 Diskussion und Konflikteinschätzung

Der Geltungsbereich selbst weist aufgrund der ackerbaulichen Nutzung Strukturarmut auf. In der Mitte des Gebietes entlang eines Feldweges sowie entlang der stark befahrenen A61 sind spärlich Gehölz- und Heckenstrukturen vorhanden, die einen Lebensraum für störungstolerante, gehölbewohnende Arten darstellen können. Allgemein bietet das Plangebiet lediglich ein erhöhtes Bruthabitatpotenzial für Offenlandbewohner beziehungsweise Bodenbrüter.

Entsprechend wurde innerhalb des Plangebiets ausschließlich die Feldlerche (*Alauda arvensis*) als Brutvogel erfasst. Die Feldlerche wird sowohl in der Roten Liste Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014) als auch in der Roten Liste Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) als „gefährdet“ geführt (Kategorie 3). Sie ist ein typischer Vogel der Offenlandschaft. Ihr Nest legt sie am Boden in Gras- und niedriger Krautvegetation an. Ab Anfang April erfolgt die Eiablage der Erstbrut, im Juni kann es zu einer Zweitbrut kommen (SÜDBECK et al. 2005). Als ausgesprochene Offenlandart ist die Feldlerche auf einen freien Horizont angewiesen, um Feinde rechtzeitig wahrnehmen zu können. Die Art bevorzugt ausgedehnte Feldfluren sowie Grünlandgebiete und meidet höhere Strukturen wie Waldränder und Siedlungsbereiche. Dieser sogenannte „Kullisseneffekt“ ist je nach Eigenschaft der Vertikalstruktur unterschiedlich ausgeprägt. Nach OELKE (1968) hält die Feldlerche in der Regel einen Abstand von mindestens 50 m zu diesen Strukturen ein. Dieser Abstand wird auch zu Einzelstrukturen wie Bäumen, Baumreihen oder Strommasten gewahrt. Ein ähnlicher Effekt ist durch die geplanten PV-Module nach aktuellem Kenntnisstand nicht auszuschließen. Somit kann es in einem Radius von 50 m um die Eingriffsbereiche zu einer Habitatentwertung und somit ggf. zu einer anlagebedingten Störung von Brutpaaren mit der Folge einer Aufgabe von Nistplätzen kommen.

Für sechs der sieben Feldlerchen-Brutreviere im Umfeld der Potenzialfläche (> 50m) ist aufgrund der als ausreichend anzusehenden Distanz von über 50 m nicht von einer Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen. Die gemäß GASSNER et al. (2010) planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz der Art bei Störungen, die hier während der Bau- und Betriebsphase durch Bewegungsunruhe entstehen, liegt bei 20 m. Der Verbotstatbestand der Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt nicht ein. Eine Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist bei diesen Brutpaaren ebenfalls ausgeschlossen.

Das Revier der Feldlerche in circa 40 m südöstlicher Entfernung zum Plangebiet kann durch das Vorhaben betroffen sein. Eine Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist bei diesem Brutpaar jedoch ausgeschlossen, da in die außerhalb des Geltungsbereiches liegenden

Flächen nicht eingegriffen wird. Die Reviere der Feldlerche im USR sind zudem, gemäß den vorliegenden Daten, unter Berücksichtigung des erkennbaren Abstandes zur Autobahn weiträumig verteilt. Die Revierdichte liegt im Bereich zwischen Autobahn und der Grenze des USR unterhalb der in der Literatur angegebenen Werte für Ackerflächen (DIETZEN et al. 2017). Es ist demnach davon auszugehen, dass hier nicht alle vorliegenden, geeigneten Bruthabitate auch bereits durch Revierpaare der Art genutzt werden, sondern vielmehr Raum zur Neubesiedelung bieten. Des Weiteren besitzt das Umland nördlich, östlich und südlich der Potenzialfläche eine vergleichbare Habitatausstattung. Daher ist in diesem Fall ein Ausweichen aufgrund der Besatzsituation im Gebiet gewährleistet. Der Verbotstatbestand der Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 1 Nr. 2 tritt demnach nicht ein, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im Plangebiet selbst kann die Feldlerche jedoch im Rahmen von baubedingten Bodenbearbeitungen direkt betroffen sein. Innerhalb der Eingriffsfläche wurden drei Revierzentren ausgewiesen. Bei einer Baufeldfreimachung während der Brut bzw. Jungenaufzucht werden die drei innerhalb des Plangebiets liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört. Dabei kann es zu einer baubedingten Tötung von Nestlingen und somit zu einem Eintreten des Verbotstatbestands gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen, sofern keine Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden. Ein Verstoß gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt für das in der nördlichen Teilfläche des Geltungsbereiches nachgewiesene Brutpaar nicht vor, da in diesem Bereich die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Bei der Untersuchung der Avifauna im Jahr 2021 wurde die Erweiterungsfläche im Südosten über den 100 m-Puffer des ursprünglichen Geltungsbereiches hinaus vollständig miterfasst. Dort wurden zwei Revierpaare der Feldlerche verortet. Die erhobenen Daten zur Feldlerche im USR zeigen auf den vorliegenden ackerbaulich genutzten Offenlandflächen erwartungsgemäß eine Zunahme der Besiedlungsdichte mit zunehmender Entfernung zur Autobahn. Entsprechend der räumlichen Verteilung kann für die beiden auf der Erweiterungsfläche verorteten Revierpaare die Möglichkeit für ein kleinräumiges Ausweichen auf nördlich oder östlich angrenzende Flächen nicht hinreichend sicher prognostiziert werden. Es ist anzunehmen, dass diese Flächen bereits durch Feldlerchen besiedelt sind und es somit zu einem Verlust der beiden Fortpflanzungsstätten der Art im räumlich funktionalen

Zusammenhang kommt. Um einem Eintreten eines Verbotstatbestandes der Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG entgegenzuwirken, ist der Flächenverlust daher vorgezogen auszugleichen.

Darüber hinaus kann es während der Anlage- und Bauphase, insbesondere durch Lärmbelastung, gegebenenfalls zu temporären, kleinräumigen Störungen während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten kommen. Von einer erheblichen Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist dann auszugehen, wenn eine dauerhafte Meidung des Lebensraumes oder eine Aufgabe der Fortpflanzungsstätte eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zur Folge hat. Während der Nutzungsdauer von PV-Anlagen ist aufgrund des Kulisseneffektes, der von den Modulen ausgeht, eine dauerhafte Meidung zunächst nicht auszuschließen. Ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare in geeignete, außerhalb gelegene Habitats kann jedoch aufgrund der beschriebenen Bestandssituation und Ausstattung angrenzender Habitats im Bereich zwischen Autobahn und östlicher Grenze des USR angenommen werden. Das Eintreten eines betriebsbedingten Verbotstatbestandes nach § 44 Abs.1 Nr. 2 ist demzufolge hinreichend sicher auszuschließen.

Die Grauammer kommt als weitere planungsrelevante Art im USR vor. Wie die Feldlerche ist die Grauammer eine Charakterart des Offenlandes und Bodenbrüter, hingegen ist sie auf einzelne Singwarten angewiesen. Im Rahmen der Untersuchungen wurde sowohl im südlichen als auch in nördlichen Bereich des USR nur einmalig territoriales Verhalten eines Männchens festgestellt. Somit ergaben sich keine Hinweise auf konkrete Brutreviere der Grauammer innerhalb des USR. Entsprechend ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Die Arten Bluthänfling, Mäusebussard, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke wurden lediglich überfliegend oder als Nahrungsgäste innerhalb des USR erfasst. Hinweise auf entsprechende Brutvorkommen in der näheren Umgebung gab es nicht, auch wurde keine erhöhte Nutzungsintensität der Fläche selbst festgestellt, sodass aus fachgutachterlicher Sicht anzunehmen ist, dass dem Gebiet keine besondere Bedeutung in Bezug auf diese Arten zukommt. Eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ist demzufolge auszuschließen und somit ebenso das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Zu den weiteren (nicht planungsrelevanten) Arten, die im Umfeld des Geltungsbereiches als Brutvögel erfasst wurden, zählen ubiquitäre Arten. Durch die Planung werden die

Fortpflanzungsstätten dieser Arten nicht beeinträchtigt. Eine Tötung von Individuen und eine Zerstörung von Gelegen kann somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Potenzielle baubedingte Störungen finden lediglich kleinräumig und temporär statt und sind unter Berücksichtigung des Erhaltungszustandes der genannten Arten als nicht erheblich einzustufen. Nach Umsetzung der Planung können die Brutpaare das Plangebiet weiterhin als Nahrungshabitat nutzen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

2.2 Reptilien

2.2.1 Methoden

Die Reptilienerfassungen fanden an insgesamt vier Terminen, zwischen Mitte April und Mitte Juni (**Tabelle 3**), zu günstigen Tageszeiten und Witterungsbedingungen statt. Sie erfolgten durch langsames Begehen der an den Geltungsbereich angrenzenden, für Reptilien geeigneten Strukturen sowie durch Zählung gesichteter Individuen gemäß Methodensteckbrief (LANUV 2020). Geeignete Habitatstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches wurden nicht vorgefunden.

Die Dokumentation erfolgte unter Zuhilfenahme von Fernglas und Digitalkamera, sowie eines GIS-fähigen Tablets.

Tabelle 3: Übersicht über die Termine der Reptilienerfassung am Standort Kettenheim im Jahr 2021. T = Temperatur in °C, Ws = Windstärke in Beaufort, Bg. = Bewölkungsgrad (9/8: Nebel), Nd. = Niederschlag (-: kein Nd., 1: leichter Nd., 2: mittlerer Nd., 3: starker Nd.). Zuständig: Carina Enders, Diplom Biologin, Enviro-Plan GmbH.

Nr.	Termin	Schwerpunkt	Anzahl Erfasser	Start	Ende	Witterung			
						T[°C]	Ws [Bft.]	Bg.	Nd.
1	21.04.2021	Reptilien	1	10:00	11:00	18-23	0-1	1/8	-
2	05.05.2021	Reptilien	1	08:15	09:30	10-13	0-2	1/8	-
3	19.05.2021	Reptilien	1	10:00	11:00	17-20	1-2	0/8	-
4	09.06.2021	Reptilien	1	09:00	10:00	25	2-2	1/8	-

2.2.2 Ergebnisse

Datenrecherche

Von den in Rheinland-Pfalz vorkommenden Reptilienarten des FFH-Anhangs IV sind gemäß der Datenrecherche im TK 25-Messtischblatt 6214 Vorkommen folgender Arten bekannt: Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Mauereidechse (*Podarcis muralis*) sowie Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (**Tabelle 4**).

Tabelle 4: Übersicht und Schutzstatus der in Rheinland-Pfalz vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten, sowie bekannte Nachweise zu Vorkommen im TK 25-Messtischblatt 6214 des USR Kettenheim (KÜHNEL et al. 2009, BFN 2021, LFU 2021b, a)

Rote Liste „-“ = nicht gelistet; „n.b.“ = nicht bewertet, * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 4 = potenziell gefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben; FFH-Richtlinie, Schutzstatus gemäß BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt

Artnamen (deutsch)	Artnamen (syst.)	Vorkommen in MB 6214	Schutzstatus			
			RL D	RL RP	Anh. FFH- RL	BNatSch G
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	ja	3	4	Anh. IV	§§
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	nein	1	1	Anh. IV	§§
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	ja	V	-	Anh. IV	§§
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	ja	V	-	Anh. IV	§§
Westliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta bilineata</i>	nein	2	1	Anh. IV	§§
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	nein	3	0	Anh. IV	§§

Habitatpotenzial

Der an die eigentliche Potenzialfläche angrenzende USR weist nur wenige für Reptilien nutzbare Habitatstrukturen auf. Entlang der A61 in der südlichen Hälfte des USR sind böschungsfreie Heckenstrukturen vorhanden. Hier finden Reptilienarten im Allgemeinen kein nennenswertes Habitatpotenzial vor. Entlang der Autobahn in der nördlichen Hälfte des USR verläuft eine teils spärlich bewachsene Böschung mit zwei breiteren, gemauerten Entwässerungsrinnen (**Abbildung 3**). Dieser Bereich stellt aufgrund seiner sonnenexponierten Lage ein geeignetes Habitat zur Körpertemperaturregulation (Sonnenplatz) dar. Zudem können an der Böschung schattigere Bereiche mit dichterem Heckenbewuchs vorgefunden werden.

Des Weiteren befindet sich ein womöglich temporärer Schotterhaufen mit angrenzenden Heckenstrukturen im westlichen, mittig gelegenen Bereich des USR, welcher sowohl als Sonnenplatz als auch als Winterquartier und Rückzugsort genutzt werden könnte (**Abbildung 4**). Die genannten Strukturen werden durch einen geteerten Feldweg von dem eigentlichen Geltungsbereich getrennt. Gewässerstrukturen, die ein Vorkommen gewässergebundener Arten begünstigen würden, fehlen im USR gänzlich.



Abbildung 3: Eine der an die Autobahn grenzenden Entwässerungsrinnen.



Abbildung 4: Schotterhaufen (womöglich nur temporär) mit angrenzender Heckenstruktur.

Die **Schlingnatter** (*Coronella austriaca*) besiedelt überwiegend wärmebegünstigte, strukturreiche Lebensräume, welche über eine hohe Dichte an Grenzlinien und Mikrohabitaten verfügen (häufiger Wechsel aus Sonnen- und Versteckplätzen). Der USR bietet solche Lebensräume eingeschränkt im Böschungsbereich entlang der A61. Dieser ist durch die westlich verlaufende Autobahn und den östlich verlaufenden, geteerten Feldweg mit angrenzender Ackerfläche abgegrenzt. Ein Vorkommen der Schlingnatter innerhalb des USR ist im Bereich geeigneter Strukturen nicht auszuschließen.

Die **Mauereidechse** (*Podarcis muralis*) kommt in unseren Breiten an halboffenen, trocken-warmen, felsig-steinigen Standorten vor. Als Lebensraum nutzt sie südexponierte Geröllhalden, Steilwände und ebenso anthropogene Strukturen wie unverfugtes Mauerwerk, Weinberge und gerne auch Bahnanlagen. Im USR Kettenheim bieten die spärlich bewachsenen Böschungen entlang der Autobahn teils geeignete Lebensraumbedingungen, weshalb ein Vorkommen der Art trotz vorherrschender Strukturarmut nicht ausgeschlossen werden kann.

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) besiedelt vor allem halboffene, wärmebegünstigte, kleinräumig gegliederte Habitate. Oft zählen hierzu durch den Menschen geprägte Lebensräume wie Wegränder und Böschungen, Weinberge, Gärten, wenig genutzte Wiesen und Weiden sowie naturnahe Waldränder. Der USR bietet im Böschungsbereich entlang der

Autobahn teils geeignete Habitats in Form von Besonnungsplätzen und Versteckmöglichkeiten. Zudem sind von der Art beanspruchte, kleinräumige Habitatstrukturen wie aufgelockerte Bodenbereiche mit grabfähigem Substrat, welche der Eiablage dienen, in geringem Maße vorhanden (Bereiche mit dichterem Heckenvegetation). Ein Vorkommen der Zauneidechse im USR Kettenheim ist aus fachgutachterlicher Sicht nicht auszuschließen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Zuge der im Jahr 2021 durchgeführten Erfassungen erfolgten im USR Kettenheim keine Nachweise von Reptilien.

2.2.3 Diskussion und Konflikteinschätzung

Trotz fehlender Nachweise für das Jahr 2021 und der im USR Kettenheim herrschenden Strukturarmut kann ein Vorkommen der planungsrelevanten Arten Schlingnatter, Mauereidechse und Zauneidechse in Bereichen geeigneter Habitats nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Grundsätzlich sind Reptilienfunde im Rahmen von Erfassungen aufgrund schwer einsehbarer und somit nicht lückenlos zu beobachtender Habitats oftmals unterrepräsentiert (ALBRECHT et al. 2014). Gemäß der Habitatbewertung ist zu prüfen, ob und für welche der Arten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Entlang der teils weniger und teils dichter bewachsenen, sonnenexponierten Böschung am westlichen Rand des USR und den spärlich vorhandenen Einzelstrukturen (Schotterhaufen) können Vorkommen der Schlingnatter, Mauereidechse und Zauneidechse aufgrund der vorhandenen Habitatsignung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Möglichkeit der Tötung im Zuge der Baufeldfreimachung besteht allerdings nicht. Die genannten Strukturen sind durch einen geteerten Feldweg klar von der Eingriffsfläche abgetrennt und stehen somit in keinem räumlich funktionalen Zusammenhang mit dieser. Ein Eintreten es Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist demzufolge mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu temporären, kleinräumigen Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen. Von einer Störung ist jedoch nur dann auszugehen, wenn Tierarten Meidungsverhalten zeigen, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population einer Art führt. Reptilien verbringen die kalte Jahreszeit inaktiv, zurückgezogen in Spalten, Höhlungen oder bodennahen Strukturen. Die Aktivphase der Tiere beschränkt sich vorwiegend auf die Monate März bis Oktober. Es ist anzunehmen, dass die

während diesem Zeitraum anzutreffenden Reptilien an reguläre Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung des USR und angrenzende Autobahn (Erschütterung, optische und akustische Reize) gewöhnt sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen in Folge genannter Störwirkung und dem damit verbundenen Eintritt des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist demzufolge auszuschließen.

Weiterhin kann es durch die Baufeldfreimachung zu artenschutzrechtlichen Verstößen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen, wenn einzelne Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen, beschädigt oder zerstört werden oder es zu einem Verlust der Lebensraumfunktion kommt, welcher eine Aufgabe der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte bewirkt (wie beispielsweise die dauerhafte Entwertung eines essenziellen Nahrungshabitates). Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der, von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nur dann ein, wenn im Zuge der Baufeldfreimachung in für Reptilien geeignete Lebensräume des USR eingegriffen wird, ohne dass Habitate im räumlich funktionalen Zusammenhang in ausreichender Größe und Eignung zur Verfügung stehen. Die Eingriffsflächen selbst bieten kein Habitatpotenzial für Schlingnatter, Mauereidechse und Zauneidechse. Da die angrenzenden, potenziell geeigneten Habitatstrukturen im Zuge der Maßnahmen unbeeinträchtigt bleiben, tritt der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die genannten Arten nicht ein.

2.3 Feldhamster

2.3.1 Methoden

Die Feldhamstererfassungen fanden im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung vorhandener Bauten nach HELLWIG (2002) zu Beginn der Vegetationsperiode an insgesamt zwei Terminen zwischen Mitte und Ende April statt (**Tabelle 5**). Dabei wurden relevante Bereiche in Transekten mit einem Abstand von ca. 5 bis 10 m streifenförmig begangen und mögliche Hamsterbauten mittels GPS-Punkt verortet. Die Dokumentation erfolgte unter Zuhilfenahme von Fernglas und Digitalkamera, sowie eines GIS-fähigen Tablets.

Tabelle 5: Übersicht über die Termine der Feldhamstererfassung am Standort Kettenheim im Jahr 2021.

T = Temperatur in °C, Ws = Windstärke in Beaufort, Bg. = Bewölkungsgrad (9/8: Nebel), Nd. = Niederschlag (-: kein Nd., 1: leichter Nd., 2: mittlerer Nd., 3: starker Nd.). Zuständig: Carina Enders, Diplom Biologin, Enviro-Plan GmbH.

Nr.	Termin	Schwerpunkt	Anzahl Erfasser	Start	Ende	Witterung			
						T[°C]	Ws [Bft.]	Bg.	Nd.
1	21.04.2021	Feldhamster	1	09:00	14:00	18-23	0-1	1/8	-
2	27.04.2021	Feldhamster	1	09:30	13:30	13	0-1	2/8	-

2.3.2 Ergebnisse

Datenrecherche

Im Rahmen der Datenrecherche ergaben sich Hinweise auf Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*). So sind für den Blattschnitt 6214 der TK-25 (LFU 2021a) mehrere Nachweise für die vergangenen Jahre dokumentiert.

Tabelle 6: Übersicht über den Schutzstatus des Feldhamsters in Deutschland und Rheinland-Pfalz (MEINIG et al. 2020, LFU 2021b, a)

Rote Liste: „-“ = nicht gelistet; „n.b.“ = nicht bewertet, * = nicht gefährdet, V = Vorwarnliste, 4 = potenziell gefährdet, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben; FFH-Richtlinie, Schutzstatus gemäß BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Artnamen (deutsch)	Artnamen (syst.)	Vorkommen MB 6214	Schutzstatus			
			RL D	RL RP	Anh. FFH-RL	BNatSchG
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	ja	1	4	Anh. IV	§§

Habitatpotenzial

Feldhamster bevorzugen offene Landschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- oder Lehmböden, wobei Getreideschläge (insb. Weizen und mehrjährige Futterpflanzenkulturen wie Klee oder Luzerne) bevorzugt werden. Baue werden unterschiedlich häufig alle paar Tage bis monatlich gewechselt, jedoch regelmäßig wiedergenutzt. Wichtig ist zudem ein tiefer Grundwasserspiegel (>120 cm). Bei den Bauen handelt es sich zumeist um ganze Bausysteme aus mehreren Schlupf-/fallröhren, wodurch an der Oberfläche zumeist mehrere, typische Lochsysteme sichtbar werden, deren Ausbreitung meist mehrere Meter umfasst. Winterbaue

weisen dabei eine Tiefe von bis zu 2 m auf, damit diese auch im Winter frostfrei bleiben. Sommerbaue hingegen weisen zumeist eine Tiefe von ca. 40 bis 50 cm auf. Die Winterbaue werden mit Beginn des Winterschlafes verschlossen (BFN 2021).

Der USR liegt gemäß (HELLWIG 2010) in einem Bereich mit hohem Vorkommenspotenzial für den Feldhamster. Darüber hinaus weist es geeignete Böden unter ackerbaulicher Nutzung auf (**Abbildung 5**).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Zuge der im Jahr 2021 durchgeführten Erfassungen erfolgte kein Nachweis des Feldhamsters respektive dessen Bauten im USR Kettenheim.



Abbildung 5: Für den Feldhamster geeignete Habitate im USR.

2.3.3 Diskussion und Konflikteinschätzung

Aufgrund seiner langfristig gesehen negativen Bestandsentwicklung in seinem westlichen und teils östlichen Verbreitungsgebiet (SUROV et al. 2016) ist der Feldhamster im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und gemäß § 42 BNatSchG streng geschützt. Der Nager gehört zu den am stärksten bedrohten Säugetierarten in Deutschland und ist demzufolge in der Roten Liste Deutschlands „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1). In Rheinland-Pfalz ist er „potenziell gefährdet“ (Kategorie 4), wobei sich für eine Einstufung in Kategorie 1 ausgesprochen wird (BFN 2014). Der Bestandsrückgang der Art ist allem voran auf die Intensivierung der Landwirtschaft und dem einhergehenden Verlust von Lebensraum und Nahrungsgrundlage

zurückzuführen (HELLWIG 2010). Der USR Kettenheim liegt in einem potenziellen Vorkommensgebiet des Feldhamsters.

Im Zuge der durchgeführten Erfassungen wurden keine Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters gefunden. Dementsprechend ist ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

3. MAßNAHMEN

Für Arbeiten an den Eingriffsflächen der geplanten PV-Anlage **außerhalb** der Brutzeit der festgestellten bodenbrütenden Art Feldlerche (1. April bis 31. Juli) kann ein baubedingtes Eintreten eines Tötungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Dies gilt auch, wenn der Bau vor der Brutzeit der Arten beginnt und während der Brutzeit lückenlos (Baupause < 1 Woche) fortgeführt wird.

Im Falle eines Baubeginns **innerhalb** der Brutzeit oder der Fortführung von Baumaßnahmen nach längerer Pause in diesem Zeitraum ist im Vorfeld eine Baufeldkontrolle umzusetzen:

- Die Baufelder sind unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch eine ornithologisch versierte Fachkraft auf Anzeichen einer Brut zu kontrollieren. Werden keine Hinweise auf ein Brutgeschehen der oben genannten oder weiterer bodenbrütender Arten festgestellt, kann ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Wird während der Kontrolle der Fläche ein entsprechender Hinweis im Bereich der Eingriffsfläche bzw. im artspezifischen Störradius (50 m) festgestellt, ist zunächst von Bautätigkeiten jeglicher Art abzusehen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

Um die Wahrscheinlichkeit einer Ansiedlung bodenbrütender Arten in der überplanten Fläche zu minimieren, kann vor Beginn der Brutzeit folgende Vergrämungsmaßnahme umgesetzt werden:

- Die Eingriffsflächen sind spätestens ab dem 15. März bis zum Bauzeitpunkt unattraktiv zu gestalten. Dafür eignet sich das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen (über Geländeoberfläche) mit daran befestigten und im Wind flatternden Absperrbändern (mind. 1,5 m lang) innerhalb der Eingriffsbereiche in regelmäßigen Abständen von 10-15 m.

- Alternativ kann der Vergrämungseffekt durch eine regelmäßige Störung, z.B. durch Befahrung der Fläche mit landwirtschaftlichem Gerät erzielt werden (mindestens alle 7 Tage ab dem 15. März bis zum Bauzeitpunkt).

Eine Baufeldkontrolle vor Beginn der Bauarbeiten ist unabhängig von der Umsetzung der Vergrämungsmaßnahme notwendig.

Zur Vermeidung des Verbotstatbestands der Zerstörung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Folge einer anzunehmenden dauerhaften Verdrängung der Feldlerche werden gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für zwei Reviere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) als erforderlich erachtet.

Umfang der Maßnahme:

- Je betroffenem Revier ist ein Ausgleich im Umfang von 1 ha, also insgesamt 2 ha, zu erbringen. Je nach Maß der Flächeneignung und der Maßnahmenqualität kann die benötigte Flächengröße auch geringer ausfallen. In der Gesamtheit der flächigen Teilmaßnahmen sind jedoch mindestens 0,5 ha / Revier bereitzustellen.

Bei der Auswahl der Flächen sind folgende Punkte zu beachten:

- Aufgrund der Ortstreue soll die Maßnahmenfläche möglichst nahe zum bestehenden Vorkommen liegen und im Regelfall nicht weiter als 2 km entfernt sein.
- Die Maßnahmenstandorte müssen eine ausreichende Entfernung zu Stör- und Gefahrenquellen einhalten. Beispielsweise dürfen streifenförmige Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen angelegt werden (Mindestabstand von 25 m).
- Laut Literatur halten Feldlerchen folgende Abstände zu Vertikalstrukturen ein: zu Einzelbäumen > 50 m, zu Baumreihen und Feldgehölzen von 1-3 ha > 120 m und zu geschlossenen Gehölzkulissen 160 m (OELKE 1968). Zu Hochspannungsfreileitungen halten Feldlerchen Mindestabstände von meist mehr als 100 m ein (DREESMANN 1995, ALTEMÜLLER & REICH 1997).
- Das Gelände sollte offen, mit weitgehend freiem Horizont sein. Hanglagen eignen sich nur im übersichtlichen oberen Teil. Enge Talschluchten sind ebenso ungeeignet.

Anforderung an die Maßnahmenqualität:

- Besonders geeignet ist ein Maßnahmenverbund aus Schwarzbrachestreifen (selbstbegründend) und Buntbrache (Blühfläche/-streifen), um räumlich gebündelt alle

Lebensraumsprüche der Feldlerche abzudecken. Genauere Informationen können dem Maßnahmenblatt Feldlerche (VSW 2015) entnommen werden.

- Ziel ist die Ausbildung einer heterogenen Struktur mit hohem Grenzlinienanteil (mosaikartig) sowie mehreren weitgehend offenen Bereichen während der Brutperiode. Ein zu dichter Bewuchs und eine Ausbildung homogener Blühflächen während der Brutperiode ist zu vermeiden.
- Diese Kernmaßnahmen können durch die Anlage von Lerchenfenstern (Umsetzung s. VSW 2015) und/oder Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat (Umsetzung s. IFAB & KTBL 2022, S. 11) ergänzt werden.
- Auf den Maßnahmenflächen ist auf den Einsatz von Düngemitteln (Ausnahme: Weite-Reihe-Getreide) und Pflanzenschutzmitteln zu verzichten.
- Die Lage der Einzelmaßnahmen kann innerhalb der Umsetzungszeit der Maßnahmen wechseln, sofern die Anforderungen an Standort, Maßnahmenqualität und -umfang insgesamt dauerhaft erfüllt werden.
- Der Sensibilitätszeitraum (01. April bis 31. Juli) der Feldlerche ist bei der Flächenbewirtschaftung nach Möglichkeit zu beachten.

Aspekte der Prognosesicherheit (Risikomanagement):

- Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode gegeben.
- Bei langfristiger Qualitätssicherung unter Einbeziehung der Flächenbewirtschaftenden (maßnahmenbezogenes Monitoring) ist eine hohe Wirksamkeit der Maßnahme gegeben.

Aufgrund der hohen Prognosesicherheit der vorgeschlagenen Maßnahmen ist aus gutachterlicher Sicht ein populationsbezogenes Monitoring nicht erforderlich.

Im Zuge einer möglichen, naturverträglichen Gestaltung der PV-Freiflächenanlage ist in erster Linie darauf zu achten, dass während der Anwesenheitszeit der Feldlerche ein ausreichendes Nahrungsangebot zur Verfügung steht. In dem Kontext wird folgendes empfohlen:

- Die Eingriffsfläche könnte als extensives Grünland bewirtschaftet werden. Dabei ist eine Beweidung gegenüber der Mahd zu bevorzugen, da durch diese die Strukturvielfalt

gefördert wird. Die Beweidungsintensität ist in dem Fall so zu wählen, dass sich ein Muster aus kurz- und langgrasigen Bereichen ergibt.

- Eine Beweidung während der Brutzeit sollte nur in geringer Viehdichte erfolgen, um Beeinträchtigungen des Brutgeschehens bodenbrütender Arten zu vermeiden.
- Auf den Einsatz von Düngemitteln und Bioziden sollte verzichtet werden.
- Ferner könnte im Falle einer geplanten Eingrünung der Fläche auf die Pflanzung von Bäumen verzichtet und auf eine Anlage von niedrigen Heckenstrukturen oder Zaunbegrünung durch Rankpflanzen zurückgegriffen werden. Dies würde den bereits beschriebenen Kulisseneffekt durch Vertikalstrukturen auf angrenzende Feldlerchenvorkommen eindämmen.

4. ZUSAMMENFASSUNG UND ABSCHLIEßENDE BEWERTUNG

Im Rahmen der 2021 durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsgebiet Kettenheim wurden die Artengruppen Vögel und Reptilien sowie der Feldhamster erfasst.

Im Zuge der Revierkartierung der Brutvögel wurden insgesamt 20 Vogelarten erfasst. Das festgestellte Artinventar entspricht damit dem gemäß der Habitatausstattung zu erwartenden Artenspektrum. Das Plangebiet selbst bietet ausschließlich für bodenbrütende Arten Bruthabitatpotenzial. Innerhalb der Eingriffsfläche liegen drei Reviere der Feldlerche vor, welche durch die Planungsumsetzung voraussichtlich verloren gehen. Ein Ausweichen der betroffenen Brutpaare auf angrenzende Fortpflanzungsstätten ist für das nördlich gelegene Brutpaar möglich, sodass die Fortpflanzungsstätten im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten bleiben. Für die zwei im östlich gelegenen, erweiterten Geltungsbereich nachgewiesenen Brutpaare sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen. Zur Vermeidung der Tötung von Individuen im Zuge der Bauarbeiten sind Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Weiterhin besteht die Möglichkeit einer naturnahen Gestaltung der PV-Freiflächenanlage, sodass diese sowohl für die Feldlerche als auch für weitere im Gebiet vorkommende Arten als verbessertes Habitat dienen kann.

Im Zuge der durchgeführten Reptilienerfassungen wurde im Untersuchungsgebiet keine Aktivität der gemäß Verbreitungsdaten im betroffenen TK-Quadranten vorkommenden

Reptilienarten Mauereidechse (*Podarcis muralis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) beobachtet. Ein Vorkommen der Arten im Untersuchungsgebiet ist trotz vorherrschender Strukturarmut nicht gänzlich auszuschließen. Aufgrund des fehlenden räumlich funktionalen Zusammenhanges zwischen Eingriffsfläche und potenziellem Habitat ist eine Beeinträchtigung der genannten Arten mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Des Weiteren wurden im Zuge der durchgeführten Feldhamsterkartierungen keine Vorkommen der Art nachgewiesen. Ein Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG ist für den Feldhamster mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Bei Umsetzung der genannten Maßnahmen stehen dem Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Gründe gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG entgegen.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sarpkan'.

i.A. Marian Sarpkan

M. Sc. BioGeoWissenschaften

Ressort Tierökologie & Artenschutz

Odernheim am Glan, 04.03.2024

5. LITERATUR

- ALBRECHT, K., HÖR, T., HENNING, F.W., TÖPFER-HOFMANN, G. & GRÜNFELDER, C. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.
- ALTEMÜLLER, M. & REICH, M. (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlandes, *Vogel & Umwelt*, 9: S. 111-127.
- BFN (2014), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Bericht zum Status des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) Zusammengestellt nach Angaben der Bundesländer und Ergebnissen des F+E Vorhabens "Nationales Expertentreffen zum Schutz des Hamsters" 2012 auf der Insel Vilm (FKZ 3512 80 2700), *BfN-Skripten* (385).
- BFN (2021), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Arten Anhang IV FFH-Richtlinie. Abrufbar unter: <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, Abrufdatum: 17.06.2021.
- DIETZEN, C., FOLZ, H.-G., GRUNWALD, T., KELLER, P., KUNZ, A., NIEHUIS, M., SCHÄF, M., SCHMOLZ, M. & WAGNER, M. (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft, Bd. 4 Singvögel (Passeriformes), Mainz: GNOR-Eigenverlag.
- DREESMANN, C. (1995): Zur Siedlungsdichte der Feldlerche *Alauda arvensis* im Kulturland von Südniedersachsen, *Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens* (48): S. 76-84.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Aufl., Heidelberg: Verlag C.F. Müller GmbH.
- HAGEMEIJER, W.J.M. & BLAIR, M.J. (1997): The EBCC atlas of European breeding birds - Their distribution and abundance. London: T & AD Poyser.
- HELLWIG, H. (2002): Feldhamster - Hinweise für Ausgleichspflichtige und Planer. Landschaftspflegeverband Rheinhessen-Nahe e.V. (Hrsg.), 2. Aufl., Alzey.
- HELLWIG, H. (2010): Verbreitungspotenzial des Feldhamsters (*Cricetus cricetus* L.) in Rheinhessen und der Nordpfalz. Stand: November 2012: unveröffentlicht.
- IFAB – Institut für Agrarökologie und Biodiversität & KTBL – Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (2022): Weite-Reihe-Getreide mit blühender Untersaat. Zwischenergebnisse 2022: 11. Mannheim & Darmstadt.
- KÜHNEL, K.D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands, *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 70 (1): S. 231-256.
- LANUV (2020): Artspezifisch geeignete Kartiermethoden (Methodensteckbriefe). Abrufbar unter: https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/amph_rept/kartiermethoden/102321, Abrufdatum: 08.07.2020.
- LFU (2021a), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Artdatenportal. Fachdienst Natur und Landschaft. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, Abrufdatum: 17.06.2021.

- LFU (2021b), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: ARTeFAKT. Abrufbar unter: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>, Abrufdatum.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, 170 (2): S. 73.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche?, *Journal für Ornithologie*, 109 (1): S. 25-29.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands - 6. Fassung Stand Juni 2021, *Berichte zum Vogelschutz* (57).
- SIMON, L., BRAUN, M., GRUNWALD, T., HEYNE, K., ISSELBÄCHER, T. & WERNER, M. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Mainz: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell.
- SUROV, A., BANASZEK, A., BOGOMOLOV, P., FEOKTISTOVA, N. & MONECKE, S. (2016): Dramatic global decrease in the range and reproduction rate of the European hamster *Cricetus cricetus*, *Endangered Species Research*, 31: S. 119-145.
- VSW (2015), STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND: Planungsrelevante Vogelarten in Hessen, *Vogel & Umwelt*, 21: S. 37-69.