Titel Errichtung von Freiflächen PV-Anlagen bei Theilheim

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

im Auftrag SUNTEC Energiesysteme mbH

Am Tiergarten 2

97253 Wolkshausen

Mai 2022



PLÖG GbR

Obere Rehwiese 5 97279 Prosselsheim

Projektleiter

Dipl.-Biol. Ulrike Geise Obere Rehwiese 5 97279 Prosselsheim Fon: 09386-90161

eMail: u.geise@ploeg-GbR.de

INHALT

1		Einl	eitur	ng	3
	1.	.1	Hin	tergrund	3
	1.	.2	Dat	engrundlage	6
	1.	.3	Met	thodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	6
	1.	.4	Abo	grenzung des Planungsgebiets	6
2		Sch	utzg	ebiete, Biotope und andere relevante Planungshintergründe	7
3		Wirk	kung	en des Vorhabens	9
	3.	.1	Bau	ubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	9
		3.1.	1	Flächeninanspruchnahme	9
		3.1.	2	Temporäre optische und akustische Beeinträchtigung	9
		3.1.	3	Temporäre Beeinträchtigung durch Erschütterungen	9
	3.	.2	Anla	agenbedingte Wirkprozesse	9
		3.2.	1	Verlust von Flächen durch Überbauung	9
	3.	.3	Bet	riebsbedingte Wirkprozesse	9
		3.3.	1	Akustische und optische Beeinträchtigung durch technische Vorgaben	9
		3.3.	2	Beeinträchtigung durch Pflegemaßnahmen	10
4		Bes	tand	I sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	10
	4.	.1	Tie	rarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie	10
		.2 ogels		stand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der	16
5	·	•		erliches Fazit	
6				ımen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen	
	un			it, Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands	20
7		Lite	ratur	·	23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets (Quelle: Auftraggeber März 2022)	. 3
Abbildung 2:Blick auf das Planungsgebiet (dunkler Acker unterhalb der bestehenden PV-Fläche)	. 4
Abbildung 3: Wegseitengraben entlang der Ackerfläche mit Altgras	. 4
Abbildung 4: Ostrand der Fläche – im Hintergrund das Gehölz an der Autobahn	. 5
Abbildung 5: Autobahn nahen Bereiche der Südfläche	. 5
Abbildung 6: Grünfläche entlang der Kreisstraße	. 5
Abbildung 7: Auswertungsraum für wenig mobile Arten (rot: 500 m) und für Vögel und Fledermäuse (orange: 1000 m) um die Planungsgebiete (rot); Karte: OSM	. 7
Abbildung 8: Erfasst Biotope am Rand der südlichen Teilfläche (Geodaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)	. 8
Abbildung 9: Im Bayeratlas aufgeführte Flächen des Ökoflächenkataster (Geodaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)	. 8
Abbildung 11: ASK Nachweisorte im Umfeld von 500m (magenta) und 1000 m (orange) um die Teilflächen	
Abbildung 12: Hamsternachweise in der ASK (gelb) bzw. aus der Feldhamsterdatenbank der Regierung von Unterfranken 2021 (rot); weitere ASK Fundpunkt grün	
Abbildung 13:Feldhamsterförderflächen (dunkleres und helles grün; Karte der Regierung von Unterfranken, März 2022)	
Abbildung 14: Feldhamstersuchflächen und Anbauart 2022 um die Nordfläche rot umrande – Geltungsbereich, gelblich schraffiert – Getreide, lila schraffiert – Luzerne, hellblau umrandet – Mais, dunkelblau umrandet – Zuckerrüben, grün schraffiert – alte Feldhamsterausgleichsflächen	
TABELLENVERZEICHNIS	
Tabelle 1: Planungsrelevante Arten	12
Tabelle 2: Potenzielle Brutvogelarten (Legende s. Tabelle 1)	18

1 **EINLEITUNG**

1.1 Hintergrund

Zwischen Biebelried und Theilheim sollen beidseits der BAB 7 auf 2 Flächen PV-Freiflächenanlagen errichtet werden. Hierfür soll eine bisher agrar-landwirtschaftlich genutzte Fläche überbaut werden.

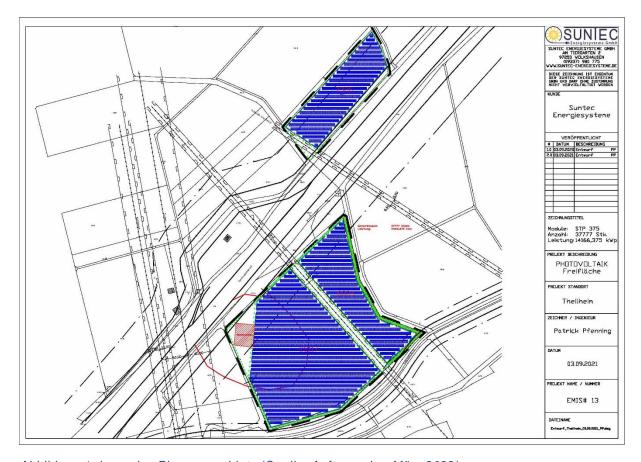


Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets (Quelle: Auftraggeber März 2022)

Für die saP wurden vorhandene Daten und lokale Beobachtungen ausgewertet. Dazu werden Daten des Bayerischen Landesamts für Umwelt (ASK-Daten – Stand 2022) ausgewertet.

Orientiert an der durch das Bayerische Innenministerium empfohlenen Vorgehensweise (hinweise.pdf) und der Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf (LfU 2020) werden in der vorliegenden saP:

 die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutz-Richtlinie, Arten des Anhangs IV

- FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben eintreten können, ermittelt und dargestellt.
- die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Nordfläche



Abbildung 2:Blick auf das Planungsgebiet (dunkler Acker unterhalb der bestehenden PV-Fläche)



Abbildung 3: Wegseitengraben entlang der Ackerfläche mit Altgras

Südfläche



Abbildung 4: Ostrand der Fläche – im Hintergrund das Gehölz an der Autobahn



Abbildung 5: Autobahn nahen Bereiche der Südfläche



Abbildung 6: Grünfläche entlang der Kreisstraße

1.2 Datengrundlage

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Planunterlagen
 - Abgrenzung des Planungsgebietes (Stand 28.03.2022, SUNTEC)
- Bestandsdaten und Erfassungen
 - ASK-Daten für das TK-Blatt 6226 (Stand 2022)
 - Liste der planungsrelevanten Arten für das TK-Blatt 6226 (https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatio-nen/ort/liste?typ=tkblatt)
 - Erfassung Feldhamstervorkommen im Umfeld von 350 m und darüber hinaus für die Nordfläche (s. 1.3, 4.1)

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich sowohl 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 als auch auf die Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf (LfU 2020). Berücksichtigt werden auch die bisher bekannten Vorgaben der saP Arbeitshilfe Feldlerche, die aktuell beim Landesamt für Umwelt erarbeitet wird (von Lossow 2020).

Die folgenden Aussagen beruhen auf einer "worst case Analyse, wobei Feldhamster im Jahr 2022 im Umfeld von 350 m um die nördliche Teilfläche bis zur Autobahn erfasst wurden. Die Erfassungen erfolgten als Sommerkartierung, bei der auch Baue von Junghamstern miterfasst werden können. Die Kartierungen erfolgten gemäß Albrecht el al. mit dem Erntefortschritt (19.07., 29.08., 09.09.2022; s. auch 4.1).

1.4 Abgrenzung des Planungsgebiets

Die Auswertung der ASK Daten erfolgte für weniger mobile Arten für jede Teilfläche im Radius von 500 m, für die Avifauna und die Fledermäuse in einem Radius von 1000 m.

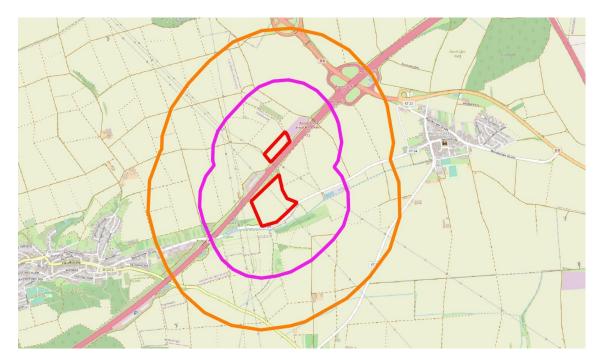


Abbildung 7: Auswertungsraum für wenig mobile Arten (rot: 500 m) und für Vögel und Fledermäuse (orange: 1000 m) um die Planungsgebiete (rot); Karte: OSM

Für die Bewertung werden die planungsrelevanten Arten für die betroffenen topografischen Karte 6226 bezogen auf die Habitate "Rohboden", "Acker", "Hecke", "Böschung" und "Laub-/Mischwälder" herangezogen.

2 SCHUTZGEBIETE, BIOTOPE UND ANDERE RELEVANTE PLA-NUNGSHINTERGRÜNDE

Das Planungsgebiet liegt nicht um Umfeld europarechtlich geschützter Flächen.

Südlich des südlichen Teilfläche befindet sich ein kartiertes Biotop (6226-1027 "Hecken und Gebüsch am Talhang des Jakobsbach"). Es handelt sich um ein mesophiles Gebüsch mit Altgasbeständen und Grünlandbrache. Die Erfassung stammt aus dem Jahr 2012.

Westlich der südlichen Teilfläche befindet sich das Biotop 6226-0210 "Hecken, Gebüsche und Streuobstflächen am Nordostrand von Theilheim". Es handelt sich um Altgrasbestände, Grünlandbrachen und Streuobstbestand. Die Erfassung stammt aus dem Jahr 1997.



Abbildung 8: Erfasst Biotope am Rand der südlichen Teilfläche (Geodaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

Im Umfeld der Biotope befinden sich Flächen, die im Ökoflächenkataster aufgeführt sind. Zudem befinden sich Flächen westlich der nördlichen Teilfläche des Geltungsbereichs.



Abbildung 9: Im Bayeratlas aufgeführte Flächen des Ökoflächenkataster (Geodaten: Bayerische Vermessungsverwaltung)

3 WIRKUNGEN DES VORHABENS

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

3.1.1 Flächeninanspruchnahme

Für die Zeit des Baus werden bisher als Acker genutzte Flächen temporär für die Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen. Aus logistischen Gründen (Auffahrtsfläche, etc.) werden ca. 500 m² mineralisch ausgebaut.

3.1.2 Temporäre optische und akustische Beeinträchtigung

Durch die Baumaßnahmen werden optische und akustische Beeinträchtigungen ausgelöst, die vor allem störungsempfindliche Vogelarten betreffen.

3.1.3 Temporäre Beeinträchtigung durch Erschütterungen

Durch die Baumaßnahmen werden Beeinträchtigungen durch Erschütterungen ausgelöst, die vor allem darauf nicht angepasste Vogelarten und Feldhamster betreffen können. Die Erschütterungen sind auf der Fläche des Bodendenkmals ggf. reduziert, da die Befestigungen nicht eingerammt werden, sondern Beschwerungsblöcke zum Einsatz kommen.

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

3.2.1 Verlust von Flächen durch Überbauung

Bisher als Acker genutzte Flächen werden durch Reihen mit PV-Modulen überbaut werden. Dies führt zur Verschattung von Teilgebieten des Geltungsbereichs und zur Änderung des Niederschlagsregimes.

Die Befestigung der Module erfolgt über in den Boden gerammte Pfosten.

Für den Transformator wird eine Fläche von ca. 2500 m² versiegelt.

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

3.3.1 Akustische und optische Beeinträchtigung durch technische Vorgaben

Da die Anlage über eine Fernüberwachung verfügt, sind Begehungen aus technischen Gründen nur im Störfall notwendig.

3.3.2 Beeinträchtigung durch Pflegemaßnahmen

Die Anlage muss in regelmäßigen Abständen auch aus Brandschutzgründen gepflegt werden. Innerhalb der Anlagen: Die Pflegemaßnahmen werden über partielle Beweidung und zweimalige Mahd mit Mahdgutabfuhr erfolgen.

4 BESTAND SOWIE DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT DER ARTEN

4.1 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote (s. dazu auch https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm):

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

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 der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

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 im Straßenverkehr.

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).

Im Folgenden werden die planungsrelevanten Arten der ASK in einem Radius von bis zu 1000 m bearbeitet (in Tabelle 1, Spalte 1 als "ASK" bezeichnet). Weiterhin werden die in der Artenliste des TK-Blatts 6226 genannten Arten aufgeführt, die potenziell von den Planungen betroffen sein könnten (in Tabelle1, Spalte 1 als "LfU" bezeichnet).

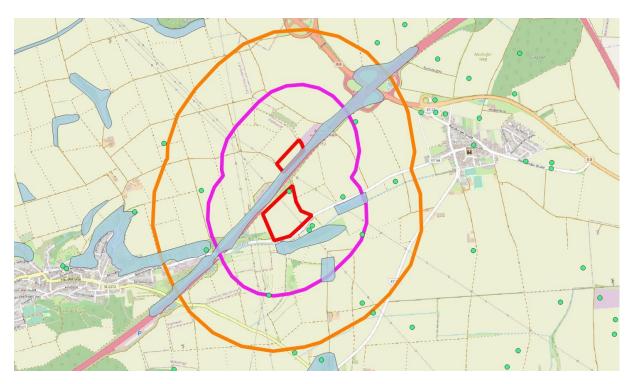


Abbildung 10: ASK Nachweisorte im Umfeld von 500m (magenta) und 1000 m (orange) um die Teilflächen

Es ist davon auszugehen, dass die Autobahn BAB 7 eine unüberwindbare Verbreitungsgrenze für weniger mobile Arten ist. Daher werden die Funde dieser Arten südlich und nördlich der Autobahn getrennt beurteilt.

Quelle	Erfassungsjahr	Art	RL Bay	RL D	EHZ
ASK	2001-2005	Feldhamster	1	1	u
ASK 2004 Zauneidechse		Zauneidechse	V	V	u
LfU		Mopsfledermaus	3	2	u
LfU		Breitflügelfledermaus	3	G	u
LfU		Haselmaus		G	u
LfU		Wasserfledermaus			g
LfU		Großes Mausohr		V	g
LfU		Kleine Bartfledermaus		V	g
LfU		Fransenfledermaus			g
LfU		Großer Abendsegler		V	u
LfU		Rauhautfledermaus			u
LfU	Zwergfledermaus				g
LfU		Mückenfledermaus	V	D	u
LfU		Braunes Langohr		V	g
LfU		Graues Langohr	2	2	u
LfU	fU Zweifarbflede		2	D	?
LfU		Schlingnatter	2	3	u
LfU	Großer Feuerfalter		R	3	g

Tabelle 1: Planungsrelevante Arten

Quelle:

ASK Artenschutzkartierung des Landesamts für Umwelt

LfU potenziell relevante Ärten der betroffenen topografischen Karte

EHZ Erhaltungszustand kontinentale Region Brutzeit

 $s = ung \ddot{u}nstig - schlecht$

u = ungünstig / unzureichend

 $g = g \ddot{u} n s t i g$

RL Bay bzw D Rote Liste Bayern bzw. Deutschland

0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

R = extrem seltene Art oder Arten mit geographischer Restriktion

V = Art der Vorwarnliste

Säugetiere (Fledermäuse, Feldhamster, Haselmaus)

Es ist davon auszugehen, dass Feldhamster die Autobahn nicht queren können. Daher muss die Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens bei dieser Art für die Nord- und Südfläche getrennt erfolgen.

Für den Feldhamster liegen im Umfeld des Gebiets mehrere Funddaten vor:

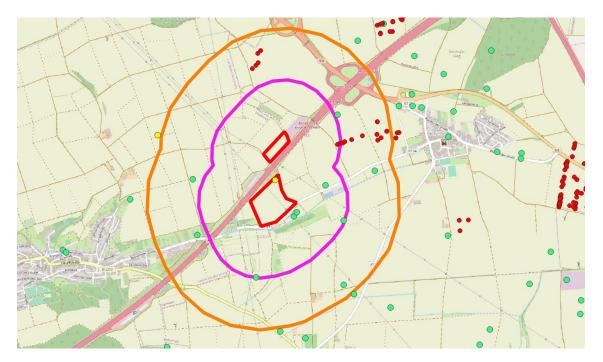


Abbildung 11: Hamsternachweise in der ASK (gelb) bzw. aus der Feldhamsterdatenbank der Regierung von Unterfranken 2021 (rot); weitere ASK Fundpunkt grün

- In der südlichen Teilfläche befindet sich ein Nachweisort des Feldhamsters aus dem Jahr 2005 (s. auch unten). Ca. 1000 m südlich an diese Fläche befindet sich ein weiterer Nachweispunkt des Feldhamsters aus dem Jahr 2002.
- Der nächste in der ASK genannte Fundpunkt des Feldhamsters im Umfeld der nördlichen Teilfläche liegt ca. 1000 m entfernt. Daten der Regierung von Unterfranken belegen Nachweise ca. 700 m nördlich aus dem Jahr 2017.

Das Planungsgebiet befindet sich in einem Gebiet, in dem gemäß Aussagen der Regierung von Unterfranken mehrere für den Feldhamster entwickelte Ausgleichsflächen liegen:

- Im Norden liegt eine der Flächen rund 350 m entfernt. Da in deren Umfeld in den letzten Jahren keine aktuellen Feldhamsternachweise vorlagen, wurden hier nach den Vorgaben der Regierung von Unterfranken im Jahr 2022 Erfassungen durchgeführt (s.u.).
- Im Süden liegt eine Fläche direkt angrenzend. Aufgrund dieser Fläche wird an der südlichen Fläche von Feldhamsterpotenzial oder Feldhamstervorkommen ausgegangen, ohne dass hier weitere Erfassungen vorgenommen worden sind.



Abbildung 12:Feldhamsterförderflächen (dunkleres und helles grün; Karte der Regierung von Unterfranken, März 2022)

Im Zuge der Erstellung dieser saP wurden im Umfeld der nördlichen Fläche spezielle Feldhamstererfassungen durchgeführt (s. auch 1.3). Zwischen Juli und September 2022 wurden mit Ausnahme des in diesem Jahr nicht einsichtigen, großen Rübenackers alle Ackerflächen, ebenso wie die beiden westlich liegenden Hamsterausgleichsflächen (Abb.13 dunkelgrüne Flächen) und die von einer PV-Anlage schon überbaute Fläche nordöstlich erfasst. Die kleinere mit Zuckerrüben bestellte Fläche nördlich des bestehenden PV-Feldes konnte aufgrund des klimabedingten schlechten Wachstums der Rüben ebenfalls erfasst werden.

Es wurden weder in der Nordfläche, noch in deren 350m Umgriff oder auf den beschriebenen Hamsterausgleichsflächen Hinweise auf Feldhamster, auch keine Feldhamsterbaue gefunden.

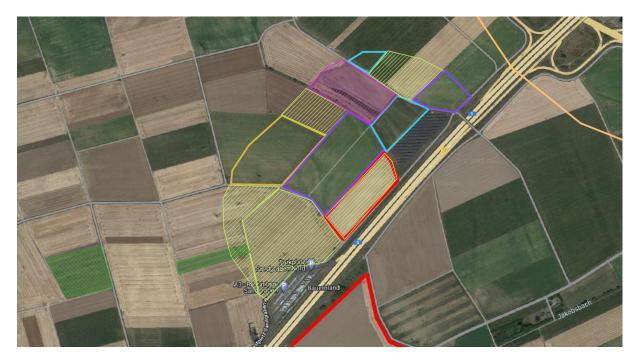


Abbildung 13: Feldhamstersuchflächen und Anbauart 2022 um die Nordfläche rot umrandet – Geltungsbereich,

gelblich schraffiert – Getreide, lila schraffiert – Luzerne, hellblau umrandet – Mais, dunkelblau umrandet – Zuckerrüben, grün schraffiert – alte Feldhamsterausgleichsflächen

Von Vorkommen der Fledermäuse ist auszugehen, wobei diese das Gebiet als Jagdrevier nutzen werden. Quartiere sind aufgrund der Struktur des Planungsgebiets ausgeschlossen. Da Fledermäuse die Autobahn queren, gilt diese Aussage für die südliche und die nördliche Fläche.

Ein Vorkommen der Haselmaus ist in den an das Planungsgebiet (Südfläche) angrenzenden Heckenzügen denkbar. Da die Heckenbereiche nicht von den Planungen betroffen sind, ist von keiner Betroffenheit der Art durch das Vorhaben auszugehen.

Reptilien (Schlingnatter, Zauneidechse)

Die gegebenen Strukturen sind für die Schlingnatter nicht artgerecht. Daher ist ein Vorkommen hier auszuschließen.

Südlich des Geltungsbereichs wurden gemäß ASK Zauneidechsen nachgewiesen (2004). Weitere Vorkommen sind grundsätzlich im Böschungsbereich der Autobahn nicht auszuschließen. Da diese genannten Bereiche nicht von den Planungen betroffen sind, ist weder an der Nord- noch an der Südfläche von keiner Betroffenheit der Art durch das Vorhaben auszugehen

Schmetterlinge (Großer Feuerfalter)

Weder im Planungsgebiet noch angrenzend befinden sich artgerechte Lebensräume. Daher ist ein Vorkommen sowohl in der Süd- als auch in der Nordfläche auszuschließen.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote (s. dazu auch https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm):

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

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 (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten 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).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei <u>Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens</u> sowie durch die <u>Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.</u>

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).

Die Autobahn wird nicht als Ausbreitungshindernis für Vogelarten einschätzt. Daher werden die zur Verfügung stehenden Daten nicht differenziert gewertet.

Direkt angrenzend an die Gebiete befindet sich über die gesamte Autobahnböschung hinweg der Nachweis von Dorngrasmücke, Goldammer, Nachtigall und Neuntöter als wertgebende Arten aus dem Jahr 1997.

Alle ASK Daten stammen aus dem Ende der 1990er Jahre. Eine Ausnahme ist der Nachweis einer Schafstelze ca. 500 m nordöstlich des Geltungsbereichs aus dem Jahr 2005.

Quelle	Deutscher Name	RL Bay	RL D	EHZ	Betroffenheit
LfU	Baumfalke		3	B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Baumpieper	2	3	B:s	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Blaukehlchen			B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Bluthänfling	2	3	B:s	potenziell - angrenzende Lebensräume
ASK	Braunkehlchen	1	2	B:s	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Dohle	V		B:s	potenziell - Nahrungsgast
ASK	Dorngrasmücke	V		B:g	potenziell - angrenzende Lebensräume
ASK	Feldlerche	3	3	B:s	direkt
ASK	Feldsperling	V	V	B:g	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Flussregenpfeifer	3		B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Flussuferläufer	1	2	B:s	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Gelbspötter	3		B:u	potenziell - angrenzende Lebensräume
ASK	Goldammer		V	B:g	potenziell - angrenzende Lebensräume
ASK	Grauammer	1	V	B:s	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Graureiher	V		B:g, W:g	potenziell - Nahrungsgast
LfU	Grünspecht			B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Habicht	V		B:u	keine - Lebensraum ungeeignet

LfU	Halsbandschnäp- per	3	3	B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Haubenlerche	1	1	B:s, W:s	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Haussperling	V	V	B: u	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Hohltaube			B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Kiebitz	2	2	B:s, R:u	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Klappergrasmücke	3		B:?	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Kleinspecht	V	V	B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Kuckuck	V	V	B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Lachmöwe			B:g, W:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Mauersegler	3		B:u	potenziell - Nahrungsgast
ASK	Mäusebussard			B:g, R:g	potenziell - Nahrungsgast
LfU	Mittelspecht			B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Nachtigall			B:g	potenziell - angrenzende Lebensräume
ASK	Neuntöter	٧		B:g	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Ortolan	1	3	B:s	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Pirol	٧	V	B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Raubwürger	1	2	B:s, W:?	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Rauchschwalbe	V	3	B:u	potenziell - Nahrungsgast
LfU	Rebhuhn	2	2	B:s	direkt
ASK	Rohrweihe			B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Saatkrähe			B:g, W:g	potenziell - Nahrungsgast
ASK	Schafstelze			B:u	direkt
LfU	Schleiereule	3		B:u	potenziell - Nahrungsgast
LfU	Schwarzspecht			B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Sperber			B:g, R:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Steinschmätzer	1	1	B:s	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Stieglitz	V		B: u	potenziell - angrenzende Lebensräume
LfU	Trauerschnäpper	V	3	B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Turmfalke			B:g	potenziell - Nahrungsgast
LfU	Turteltaube	2	2	B:g	potenziell - Nahrungsgast
LfU	Uferschwalbe	V	V	B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Uhu			B:s	keine - Lebensraum ungeeignet
ASK	Wachtel	3	V	B:u	direkt
LfU	Waldkauz			B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Waldohreule			B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Waldschnepfe		V	B:g	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Wendehals	1	2	B:s	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Wiedehopf	1	3	B:s	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Wiesenpieper	1	2	B:u	keine - Lebensraum ungeeignet
LfU	Wiesenweihe	R	2	B:s	keine - Lebensraum ungeeignet

Tabelle 2: Potenzielle Brutvogelarten (Legende s. Tabelle 1)

Im Geltungsbereich nicht relevant sind die für die TK genannten Vogelarten mit Lebensräumen in und an Gewässern bzw. im Wald, dessen Rand oder in größeren Gehölzen.

Vogelarten, welche Lebensstätten in den randlich gelegenen Feldgehölzen und -hecken haben, sowie Nahrungsgäste, können potenziell durch Störungen betroffen sein.

Eine direkte Betroffenheit ist gegeben oder aufgrund der ökologischen Rahmenbedingungen denkbar für Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und Wachtel. Eine Betroffenheit des Kiebitz ist aufgrund der für die Art schlechten Lebensraumqualität und der Seltenheit der Art i der Region weitestgehend auszuschließen.

5 GUTACHTERLICHES FAZIT

Durch die geplanten PV-Anlagen werden die Lebensstätten verschiedener nach europäischem Recht geschützten Arten temporär oder permanent verändert: Unter Beachtung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatschG von europaweit geschützten Arten zu befürchten.

Pos.	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand	betroffene Arten	Vermei- dungs- maßnah- men
1	Baubedingte Flä- cheninanspruch- nahme und tempo- räre optische, akustische Störung sowie Beeinträchti- gung durch Er- schütterungen	Schädigungs- und Störungsverbot durch geringeren Fortpflanzungser- folg: Avifauna	Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Gartenrot- schwanz, Gelbspötter, Grauammer, Klappergras- mücke, Ortolan, Raubwür- ger, Rebhuhn, Wachtel. Feldhamster (Südfläche)	V 1
2	Zerstörung von Fortpflanzungs- stätten	Tötungsverbot: Avifauna	Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel, Schafstelze	V 2
3	Schädigung der Qualität von Habi- taten durch Um- nutzung	Schädigungsverbot: Feldlerche, Feld- hamster:	Feldhamster (Südfläche), Feldlerche	V 3
4	Schädigung des Fortpflanzungser- folgs durch falsche Pflege und War- tungsarbeiten	Schädigungs- und/oder Tötungs- verbot: Avifauna	Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel, Schafstelze	V 4
5	Überbauung durch Einrammen von Haltepfosten	Schädigungsverbot und Tötungsverbot: Feldhamster:	Feldhamster (Südfläche)	V 5

6	Veränderung der Nahrungshabitate	Schädigungsverbot: Avifauna, Säuge- tiere	Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel. Feldhamster (Südfläche), Fledermäuse	V 6
7	Überwachung der Maßnahmen und des Erfolgs der Maßnahmenums- etzung, ggf. Nach- besserung	Schädigungsverbot: Avifauna, Feldhams- ter	Feldlerche, Schafstelze, Bluthänfling, Dorngrasmü- cke, Goldammer, Haussper- ling, Nachtigall, Neuntöter, Rebhuhn, Stieglitz Feldhamster (Südfläche)	V 7
8	Überbauung von Feldhamsterhabi- taten durch Um- nutzung	Schädigungsverbot: Feldhamster:	Feldhamster (Südfläche)	cef

Aufgrund der besonderen Gefährdungssituation des Feldhamsters in Deutschland, der Lage des Geltungsbereichs im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters und damit der Bedeutung des Gebiets zur Sicherung des Erhaltungszustands der Art auf regionaler Ebene werden Maßnahmen zur Förderung der Art vorgeschlagen (cef Maßnahme). Diese Maßnahme sollte so gestaltet werden, dass auf gleicher Fläche Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel, ggf. auch die Feldlerche unterstützt werden.

6 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der Kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

М-Тур	Art/ ökologische Gilde	Maßnahme
V 1	Avifauna	Baumaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit (September – Februar)
V 2	Feldlerche, Wachtel, Schafstelze, Rebhuhn;	Sollten die Maßnahmen innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen müssen temporäre Vergrämung: Betroffene Vogelarten sollten daran gehindert werden, das Baugebiet für die Zeit der Bebauung zu nutzen. Dazu muss rechtzeitig, aber zeitnah der Geltungsbereich über Schwarzbrache für die Arten unattraktiv gemacht werden.
V 3	Feldlerche Feldhamster (Südfläche)	Verzicht auf Randbegrünung
V 4	Avifauna	Planmäßige Pflege- und Wartungsmaßnahmen außerhalb der Vogelbrutzeit
V 5	Feldhamster (Südfläche)	Sofern die betroffenen Flächen nicht über eine Schwarzbrache gesichert werden konnten:

		Erfassung von Feldhamstervorkommen zum nächsten geeigneten Termin vor dem Beginn der Baumaßnahmen. Fachgerechte Umsiedelung von Feldhamstern falls die Gefahr besteht, dass sie durch die Baumaßnahmen geschädigt, gestört und getötet werden.
V 6	Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn, Wachtel	Ziel der Maßnahmen soll eine Steigerung der Biodiversität sein: PV-Modulflächen: Einsaat der Flächen nach den Baumaßnahmen mit einer regionalen, artenreichen Blühmischung; zweischürige Mahd mit Abfuhr des Mahdguts, alternierend auf 50% der Fläche oder extensive Schafbeweidung mit dem Aussparen von routierenden Biodiversitätsinseln, die nicht abgegrast werden.
V 7	Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn; Feldhamster (Südfläche)	Die artenschutzrechtliche Umsetzung der Baumaßnahmen muss über eine ökologische Baubegleitung überwacht werden. Der Erfolg der Maßnahmen muss über ein Monitoringkonzept überwacht werden. Vorgeschlagen werden Erfassungen im Jahr 1, 3, 5 nach Fertigstellung. Sollten die Maßnahmen nicht zum erwarteten Erfolg führen sollten aus artenschutzrechtlichen Gründen Anpassungen in der Maßnahmenplanung vereinbart und umgesetzt werden.

Die Vermeidung der Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG macht über die Vermeidungsmaßnahmen hinaus weitere Maßnahmen für die Arten Feldhamster (Südfläche), Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel erforderlich. Diese Maßnahmen müssen auf geeigneten Flächen außerhalb des mit PV-Modulen überbauten Bereichs (cef) umgesetzt werden. Dabei sind die Vorgaben der Arbeitshilfe der Regierung von Unterfranken zum Feldhamster (2021) zu beachten. Wichtig ist die Kontrolle des Erfolgs der Maßnahmen gemäß V 7.

cef	Feldhamster (Südfläche), Rebhuhn, Wachtel, Feld- lerche, Schafstelze	Für die Umsetzung der folgenden cef-Maßnahmen muss im Vorfeld ein mit den Naturschutzbehörden abgestimmtes Umsetzungskonzept erarbeitet werden. Folgende Vorgaben müssen erfüllt werden:
		Gemäß den Vorgaben zum Schutz des Feldhamsters in Unterfranken (Regierung von Unterfranken 2021) müssen den Feldhamster fördernde Maßnahmen umgesetzt werden. Die Berechnung der Kompensation erfolgt nach Fläche: 50 % der Eingriffsfläche bei 3-facher Dichte auf der Kompensationsfläche (unabhängig von den Bodenwerten oder sonstigen Kriterien). Um die Zielgröße einer dreifach erhöhten Baudichte dauerhaft zu erreichen müssen die Kompensationsflächen optimale Bedingungen für Feldhamster bieten:
		Die Ertragsmesszahl muss mindestens 65 betragen.
		Es müssen die folgenden Abstandskriterien eingehalten werden:
		100 m zu Siedlungen

- 250 m zu Straßen über 10.000 Kfz/24 h (100 m zu weniger befahrenen)
- 100 m zu Wald
- 50 m zu dauerhaft wasserführenden Gräben bzw. Entwässerungsgräben

Auf der Ausgleichsfläche dürfen sich keine Sitzkrücken befinden, die Greifvögeln als Ansitz dienen können.

Ausgleichsfläche nicht in direkter Nachbarschaft längs von Hecken.

Diese Maßnahmen zum Schutz des Feldhamsters sollten auch zu Gunsten des Rebhuhns, der Wachtel, der Schafstelze und der Feldlerche konzipiert werden. Ziel ist das Entwickeln von ca. 1 Feldlerchenbrutrevier pro 2 ha (hochgerechnet von Erfassungsdaten umliegender Äcker) zugrunde zu legen. Erfassungsdaten im Umfeld lassen zudem auf den Bedarf von 1 Schafstelzenbrutrevier pro 3-4 ha schließen (s. auch BfN 2016). Hierfür werden Blühstreifen und Ackerbrachenstreifen mit einem hohem Getreideanteil und einer Breite von mindestens 10 Metern empfohlen (saP-Arbeitshilfe Feldlerche des LfU - Entwurf 2020). Die Umsetzung ist in Teilflächen von mindestens 0,2 ha auf maximal 3 ha möglich. Es ist kein Dünger- und PSM-Einsatz erlaubt und keine mechanische Unkrautbekämpfung während der Brutsaison. Es wird empfohlen eine dreijährige Rotation einzuführen.

Für die beschlossenen Maßnahmen muss ein verbindliches, langfristiges Pflegekonzept erstellt werden. Der Erfolg des Pflegekonzepts muss über ein Monitoringkonzept (V7) überwacht und ggf. abgeändert werden.

7 LITERATUR

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER (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.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB) (2018): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP). https://www.stmb.bayern.de/as-sets/stmi/buw/bauthemen/02_2018-08-20_stmb-g7_sap_vers_3-3_hinweise.pdf; Abgerufen am 12.09.2019.

Bundesamt für Naturschutz (BfN; 2016): Fachinformationssystem FFH-VP-Info "Raumbedarf und Aktionsräume von Arten"

Landesamt für Umwelt Bayern 2008: Fledermausquartiere an Gebäuden – erkennen, erhalten, gestalten.

Landesamt für Umwelt 2020: Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfungsablauf

Landesamt für Umwelt 2020: Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse

Landesamt für Umwelt (LfU) 2020: saP-Arbeitshilfe – Feldlerche. Vortrag ANL Tagung "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung" vom 24.-25.11.2020)

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2021): Aktueller Stand der Regelung zu Eingriffen (Feldhamster). Arbeitshilfe

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K., SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.