

Teil F



Gemeinde Birkenfeld
Bebauungsplan Sondergebiet "Solarpark Birkenfeld"

Spezieller artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Datengrundlagen	4
3.	Methodisches Vorgehen	4
4.	Beschreibung des Bestandes	5
5.	Wirkungen des Vorhabens	16
6.	Vorbelastungen	18
7.	Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten	19
7.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	20
7.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	28
7.3	Weitere streng geschützte Arten (Nationaler Artenschutz - BArtSchV)	32
8.	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	34
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung	34
8.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	34
9.	Maßnahmen zur Förderung bedrohter Arten.....	35
10.	Zusammenfassung	36

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Birkenfeld plant die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen nördlich der Ortslagen von Birkenfeld und Billingshausen, um durch die nachhaltige Erzeugung regenerativer Energie aus Freifeldphotovoltaikanlagen eine Stärkung des Anteils an erneuerbarer Energie zu ermöglichen. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 18,38 ha.

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten.

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Weiter ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten dürfen nicht aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden. Wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen dürfen nicht aus der Natur entnommen werden sowie sie oder ihre Standorte dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden.

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist.

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maß auszugleichen ist und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Rang vorgehen.

Die Unterlagen sollen der Naturschutzbehörde als Grundlage zur Prüfung des speziellen Artenschutzrechts (saP) nach § 44 BNatSchG dienen. Dabei werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Des Weiteren werden die nicht gemeinschaftsrechtlich, aber gemäß nationalem Naturschutzrecht streng geschützten Arten geprüft.

Die Unterlagen umfassen die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in einer textlichen Ausarbeitung, jedoch ohne die Aufbereitung von Formblättern für die einzelnen betroffenen Arten. Hierfür sind nach derzeitiger Einschätzung keine eigenen Erhebungen notwendig, sondern eine Auswertung der vorhandenen Daten, insbesondere der bereits vorliegenden Artenschutzkartierung und der vorhandenen Verbreitungsatlanen, ist ausreichend.

2. Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung
- Offenland-Biotopkartierung Bayern
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Main-Spessart
- eigene Geländebegehungen
- Begehungen durch Biologen

3. Methodisches Vorgehen

Durch eine projektspezifische Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums brauchen die Arten einer saP nicht unterzogen werden, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle). In einem ersten Schritt einer Vorprüfung können dazu die Arten „abgeschichtet“ werden, die aufgrund vorliegender Daten (projektbezogen nach der Bestandserfassung zum Bebauungsplan) als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können. Die Abschichtung erfolgt nach den Kriterien gemäß den Hinweisen der Obersten Baubehörde:

1. die Art ist im Groß-Naturraum entsprechend den Roten Listen Bayerns ausgestorben oder verschollen (RL 0) oder kommt nicht vor
 2. der Wirkraum liegt außerhalb des bekannten Verbreitungsgebiets der Art in Bayern
 3. der erforderliche Lebensraum / Standort der Art kommt im Wirkraum des Vorhabens nicht vor (so genannte Gastvögel wurden nicht berücksichtigt)
 4. die Wirkungs-Empfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (euryöke, weitverbreitete, ungefährdete Arten bzw. geringe Wirkungsintensität).
- Mit „Betroffenheit“ ist im Folgenden eine „verbotstatbeständige Betroffenheit der jeweiligen Arten bzw. Artengruppe entsprechend der einschlägigen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände“ gemeint.

In einem zweiten Schritt ist für die im ersten Schritt nicht abgeschichteten Arten durch Bestandsaufnahmen bzw. durch Potenzialanalyse die einzelartenbezogene Bestandssituation im Untersuchungsraum zu erheben. Auf Basis dieser Untersuchungen können dann die Arten identifiziert werden, die vom Vorhaben tatsächlich betroffen sind (sein können). Hierzu werden die erhobenen bzw. modellierten Lebensstätten der jeweiligen lokalen Vorkommen der Arten mit der Reichweite der jeweiligen Vorhabenswirkungen überlagert. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme als zweitem Prüfschritt sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (erster Prüfschritt) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

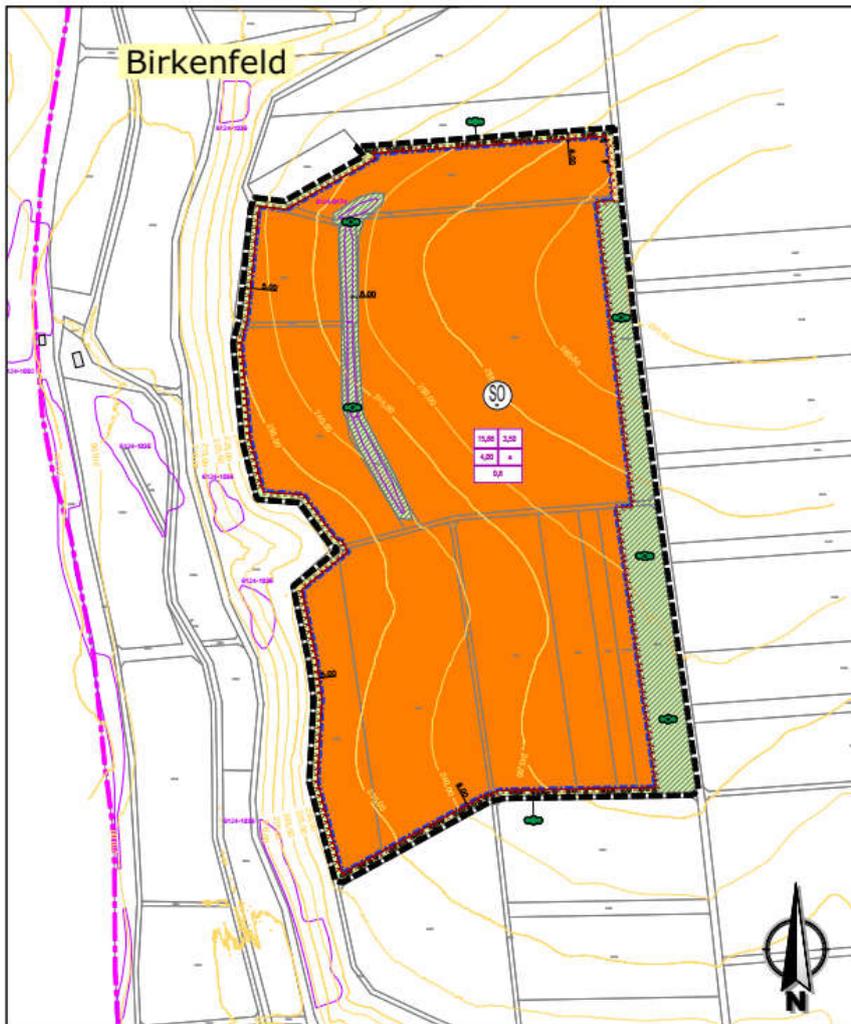
Nach der Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der Abstimmung mit den Naturschutzbehörden und der weiteren saP zugrunde zu legen sind.

4. Beschreibung des Bestandes

Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage von Birkenfeld auf der Höhe von ca. 260-240 m ü. NN in der Flurlage Heidenloch / Geiersberg und das Gelände fällt in westliche Richtung ab. Die Erschließung der Planfläche erfolgt über bestehende Straßen und Erschließungswege.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaikanlage" ausgewiesen und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 17,02 ha.

An das Plangebiet grenzen Waldflächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Der Geltungsbereich ist durch intensive Acker- und Grünlandnutzung geprägt.



Konzept Plangebiet (Planausschnitt ohne Maßstab)
(Quelle: IB Arz, Würzburg)



Luftbild mit Abgrenzung Plangebiet
Darstellung ohne Maßstab (Quelle: BayernAtlas)



Fotos Plangebiet

A. Biotopkartierung

Im Plangebiet befinden sich vier Teilflächen (TF 02, 03, 04 und 05) des kartierten Biotopes der amtlichen Biotopkartierung mit der Biotopnummer 6124-0174, die im Rahmen der Planung vollständig erhalten werden.

Biotopnummer 6024-0174

„Wärmeliebende Gehölze, kleine Magerrasenflächen und magerer Altgrasbestand in ausgeräumter Ackerflur nordwestlich Birkenfeld“

Fläche: 0,57 ha

Teilflächen: 5

Gesamtbestand:

- 80 % Hecken, naturnah
- 10 % Mesophiles Gebüsche, naturnah
- 5 % Initiale Gebüsche und Gehölze
- 3 % Magerrasen, basenreich
- 2 % Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache

Biotopbeschreibung:

Standort: Sehr flach nach W geneigte Verebnung des Mittleren Muschelkalk östlich des Grummi-Baches.

Umgebung: Großflächige, intensiv genutzte, strukturlose Ackerlandschaft.

Struktur und Vegetation:

TF 02-05, südliche Teilflächen, Nummerierung von N nach S:

Dichte, breite, fast reine Schlehenhecken, auf sehr flachen, hangparallelen Böschungen. Sie sind von Holunder und einzelnen Obstbäumen überstanden.

-05: niedrige, z.T. lückige Hecke, qualitativ schlechteste TF.

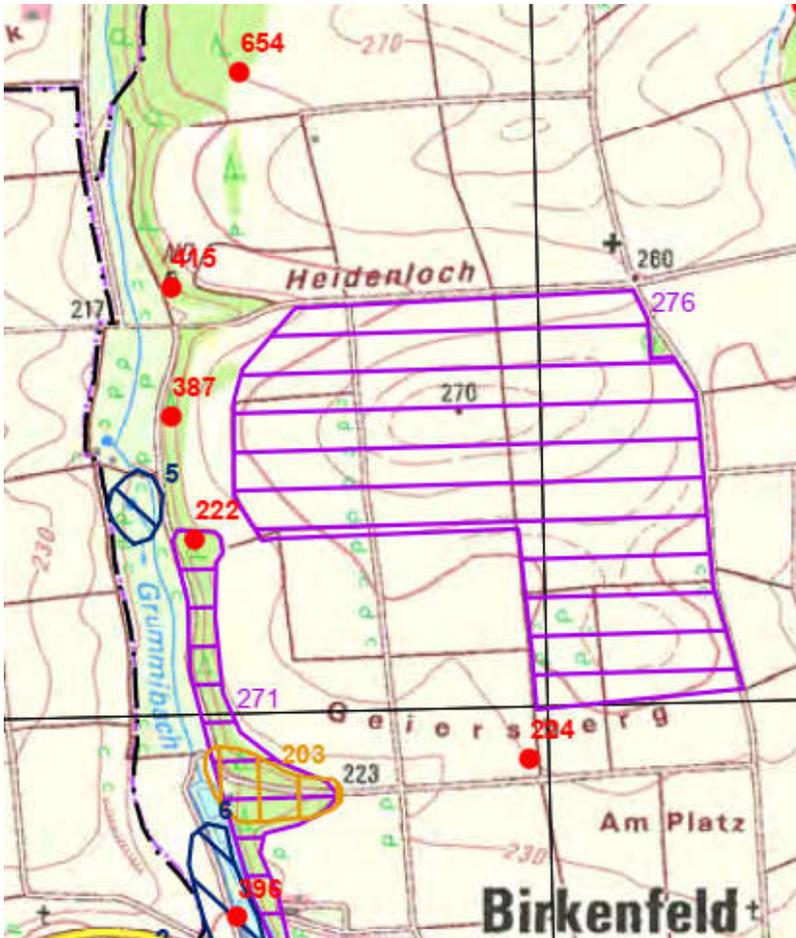


Luftbild Biotopkartierung

Darstellung ohne Maßstab (Quelle: BayernAtlas)

B. Artenschutzkartierung

Gemäß einer aktuellen Datenabfrage beim Landesamt für Umweltschutz befinden sich im Plangebiet sowie in dessen Umfeld folgende Einträge:



Kartenausschnitt
Darstellung ohne Maßstab (Quelle: LfU)

TK25 6124	OBN 0005	K F	ERFG	GK-RW 548737	GK-HW 5524341
--------------	-------------	--------	------	-----------------	------------------

Landkreis(e): Main-Spessart
 (Haupt-)Lebensraumtyp: Quelle
 Lagebeschreibung: QUELLTOPF; N WEIDENMUEHLE
 Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Quelltopf
 Nutzung: Keine Nutzung (erkennbar)
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Mischwald
 Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Grasfrosch Rana temporaria	V	*	1		JU	S		27.04.1984	SDS
					DETER.: Schaal U.				

TK25 6124	OBN 0203	K F	ERFG	GK-RW 549020	GK-HW 5523790
--------------	-------------	--------	------	-----------------	------------------

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Magerrasen incl. Pionierstadien
Lagebeschreibung: VERBUSCHENDER HALBTROCKENRASEN N WEIDENMUEHLE BEI BIRKENFELD
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen, basenreich; Gebüsch; Steinbruch
Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Teich (ablaßbar!); Ackerland; Hecke
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Andrena flavipes Gewöhnliche Bindensandbiene		*	1		AD	HF		21.07.1994	SDS
Aphantopus hyperantus Brauner Waldvogel	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Bombus hortorum Gartenhummel		*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Bombus lapidarius Steinhummel		*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Bombus pascuorum Ackerhummel		*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Bombus sylvarum Bunte Hummel	V		1		AD	S		21.07.1994	SDS
Bombus terrestris Dunkle Erdhummel		*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Chorthippus biguttulus Nachtigall-Grashüpfer	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Maniola jurtina Großes Ochsenauge	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Pholidoptera griseoaptera Gewöhnliche Strauchschrecke	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Polistes dominula			1		AD	S		21.07.1994	SDS
Polyommatus coridon Silbergrüner Bläuling	V	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Polyommatus icarus Hauhechel-Bläuling	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Pseudochorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Tettigonia viridissima Grünes Heupferd	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Thymelicus sylvestris Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Tyria jacobaeae Blutbär	V	*	1		JU	S		21.07.1994	SDS
Vanessa cardui Distelfalter	*	*	1		AD	S		21.07.1994	SDS
Zygaena filipendulae Gemeines Widderchen		*	1		AD	S		21.07.1994	SDS

TK25 6124	OBN 0222	K P	ERFG 50	GK-RW 548855	GK-HW 5524278
--------------	-------------	--------	------------	-----------------	------------------

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Magerrasen, basenreich
Lagebeschreibung: VERBUSCHENDER HALBTROCKENRASEN 1.5 KM. NORDWESTL. BIRKENFELD
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen, basenreich; Gebüsch; Nadelwald
 Nutzung: Keine Nutzung (erkennbar)
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Wiesen und Weiden / Grünland
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Bicolorana bicolor Zweifarbige Beisschrecke	*	*	4	WB	AD	SR		08.1996	SDS
Hesperia comma Komma-Dickkopffalter	2	3	1	WB	AD	HF		08.1996	SDS
Lasiommata megera Mauerfuchs	*	*	1	WB	AD	HF		08.1996	SDS
Nemobius sylvestris Waldgrille	*	*	5	WB	AD	SR		08.1996	SDS
Phaneroptera falcata Gemeine Sichelschrecke	*	*	5	WB	AD	S		08.1996	SDS
Pholidoptera griseoaptera Gewöhnliche Strauchschrecke	*	*	8	WB	AD	S		08.1996	SDS
Platycleis albopunctata Westliche Beisschrecke	3	*	8	WB	AD	S		08.1996	SDS
Polyommatus coridon Silbergrüner Bläuling	V	*	10	WB	AD	HF		08.1996	SDS
Pseudochorthippus parallelus Gemeiner Grashüpfer	*	*	6	WB	AD	R		08.1996	SDS
Stenobothrus lineatus Heidegrashüpfer	3	*	4	WB	AD	HF		08.1996	SDS
Tettigonia viridissima Grünes Heupferd	*	*	3	WB	AD	R		08.1996	SDS

TK25 6124	OBN 0224	K P	ERFG 50	GK-RW 549505	GK-HW 5523858
--------------	-------------	--------	------------	-----------------	------------------

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Steinbruch
Lagebeschreibung: EHEMALIGER STEINBRUCH 1.2 KM. NORDWESTL. BIRKENFELD
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen, basenreich; Fels / Felsblock / Felskopf; Gebüsch
 Nutzung: Keine Nutzung (erkennbar)
 Gefährdung: Ablagerung
 Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Ackerland; Magerrasen, basenreich
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Bicolorana bicolor Zweifarbige Beisschrecke	*	*	5	WB	AD	S		08.1996	SDS
Chorthippus biguttulus Nachtigall-Grashüpfer	*	*	12	WB	AD	R		08.1996	SDS
Chorthippus brunneus Brauner Grashüpfer	*	*	8	WB	AD	R		08.1996	SDS

Chorthippus mollis Verkannter Grashüpfer	3	*	10	WB	AD	R	08.1996	SDS
Nemobius sylvestris Waldgrille	*	*	3	WB	AD	R	08.1996	SDS
Oedipoda caeruleascens Blaufügelige Ödlandschrecke	3	V	8	WB	AD	S	08.1996	SDS
Papilio machaon Schwalbenschwanz	*	*	1	SB	JU	S	08.1996	SDS
Platycleis albopunctata Westliche Beißschrecke	3	*	6	WB	AD	S	08.1996	SDS
Polyommatus coridon Silbergrüner Bläuling	V	*	3	WB	AD	HF	08.1996	SDS
Stenobothrus lineatus Heidegrashüpfer	3	*	1	WB	AD	S	08.1996	SDS
Tettigonia viridissima Grünes Heupferd	*	*	2	WB	AD	R	08.1996	SDS

TK25	OBN	K	ERFG	GK-RW	GK-HW
6124	0271	F		548926	5523788

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Magerrasen, basenreich
Lagebeschreibung: HALBTROCKENRASEN MIT KIEFERN, HECKEN, STREUOBST UND KLEINEM STEINBRUCH NW BIRKENFELD
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Nachtigall Luscinia megarhynchos	*	*	4	C	AD	S		1998	SDS
Neuntöter Lanius collurio	V	*	2	C	AD	S		1998	SDS

TK25	OBN	K	ERFG	GK-RW	GK-HW
6124	0276	F		549305	5524439

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Ackerland
Lagebeschreibung: ACKER (Z.T. BRACHFLAECHE) NNW BIRKENFELD
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Rebhuhn Perdix perdix	2	2	4	C	AD	S		1998	SDS

TK25 6124	OBN 0387	K P	ERFG 20	GK-RW 548810	GK-HW 5524517
--------------	-------------	--------	------------	-----------------	------------------

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Straßen-/ Wegböschung
Lagebeschreibung: Wegrand im Nadelwald, s ND Heidenloch, neben Grummibach
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Nadelwald
Vorläufige Objektnr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Schlingnatter Coronella austriaca	2	3	1		AD	S		05.1994	SDS
Westliche Blindschleiche Anguis fragilis	V	*	1		AD	S		05.1994	SDS
					DETER.:	Malkmus Rudolf			
					DETER.:	Malkmus Rudolf			

TK25 6124	OBN 0415	K P	ERFG 10	GK-RW 548805	GK-HW 5524769
--------------	-------------	--------	------------	-----------------	------------------

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Höhle
Lagebeschreibung: BIRKENFELD, HEIDENLOCH bei Birkenfeld
Merkmale:
Vorläufige Objektnr.: ObjID: 1136

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Bartfledermäuse (unbestimmt) Myotis mystacinus oder brandti			1		AD	S		29.12.1997	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	V	1		AD	S		30.03.1993	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	V	1		AD	S		27.12.2001	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	V	1		AD	S		20.01.2003	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	V	3		AD	S		28.12.2005	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	V	2		AD	S		28.12.2006	SDS
Braunes Langohr Plecotus auritus	*	V	1		AD	S		26.12.2010	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			7		AD	S		1976	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY	S			23.02.1991	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY	S			30.12.1991	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			1		AD	S		30.03.1993	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY	S			28.12.1993	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY	S			29.12.1994	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY	S			28.12.2000	SDS
Fledermäuse (unbestimmt) Chiroptera (indet.)			0	YY	S			08.01.2004	SDS
Fledermäuse (unbestimmt)			0	YY	S			10.01.2005	SDS

Chiroptera (indet.)				DETER.: Hammer Matthias	
Fransenfledermaus	*	*	1	AD S	28.12.1995 SDS
Myotis nattereri				DETER.: Universität Erlangen X	
Fransenfledermaus	*	*	1	AD S	14.03.1996 SDS
Myotis nattereri				DETER.: Universität Erlangen X	
Fransenfledermaus	*	*	1	AD S	26.02.1997 SDS
Myotis nattereri				DETER.: Universität Erlangen X	
Fransenfledermaus	*	*	2	AD S	26.12.2010 SDS
Myotis nattereri				DETER.: Hammer Matthias	
Großes Mausohr	*	V	2	AD S	30.03.1993 SDS
Myotis myotis				DETER.: Ehrlicher Hartwig	
Großes Mausohr	*	V	2	AD S	26.02.1997 SDS
Myotis myotis				DETER.: Universität Erlangen X	
Großes Mausohr	*	V	1	AD S	30.12.1998 SDS
Myotis myotis				DETER.: Universität Erlangen X	
Großes Mausohr	*	V	1	AD S	17.01.2000 SDS
Myotis myotis				DETER.: Universität Erlangen X	
Mopsfledermaus	3	2	1	AD S	26.12.2010 SDS
Barbastella barbastellus				DETER.: Hammer Matthias	

TK25	OBN	K	ERFG	GK-RW	GK-HW
6124	0654	P	10	548933	5525189

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Löllbachhöhe und Mittelholz zwischen Ursprongen und Birkenfeld
Merkmale:
Vorläufige ObjektNr.:

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Sorbus badensis Badische Mehlbeere	3		1			S		07.08.2008	SDS
						DETER.: Meierott; Meyer L.; N.			

TK25
6124OBN
0846K
PERFG
75GK-RW
550636GK-HW
5525567

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Hönigshöhe, Teilstück 2, Brachfläche zwischen Biotop 6124-0193-001 + Biotop 6124-0193-002, links von der Ortsverbindungsstraße von Billingshausen nach Urspringen, südlich des Schotterweges, ca. 1150m von Billingshausen entfernt, Gemeinde 97834 Birkenfeld
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magerrasen, basenreich; Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache
Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Bäume / Feldgehölze / Gebüsche; Wärmeliebende Gebüsche; Weg, geteert; Weg, ungeteert
Vorläufige Objektnr.: Heni unnä om Wag 01 |

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Apatura iris Großer Schillerfalter	V	V	1		AD	S		04.07.2012	SDS
Argynnis adippe Feuriger Perlmutterfalter	V	3	1		AD	S		26.06.2012	SDS
Argynnis adippe Feuriger Perlmutterfalter	V	3	2	SB	AD	S	K	30.06.2015	SDS
Baummarde Martes martes	*	3	1		TA	S		24.06.2014	SDS
Boloria dia Magerrasen-Perlmutterfalter	V	*	1		AD	S		01.08.2012	SDS
Boloria dia Magerrasen-Perlmutterfalter	V	*	1		AD	S		07.08.2017	SDS
Boloria dia Magerrasen-Perlmutterfalter	V	*	1		AD	S		13.05.2018	SDS
Coenonympha arcania Weißbindiges Wiesenvögelchen	*	*	1		AD	S		17.05.2018	SDS
Glaucopsyche alexis Alexis-Bläuling	2	3	1		AD	S		13.05.2018	SDS
Limenitis camilla Kleiner Eisvogel	*	V	1		AD	S		16.06.2012	SDS
Limenitis camilla Kleiner Eisvogel	*	V	2		AD	S		03.06.2018	SDS
Melitaea aurelia Ehrenpreis-Scheckenfalter	2	V	1	SB	AD	S	E	18.06.2012	SDS
Melitaea aurelia Ehrenpreis-Scheckenfalter	2	V	2	SB	AD	S	K	30.06.2013	SDS
Melitaea cinxia Wegerich-Scheckenfalter	2	3	3		AD	S		29.05.2016	SDS
Melitaea cinxia Wegerich-Scheckenfalter	2	3	2		AD	S		10.05.2018	SDS
Melitaea cinxia Wegerich-Scheckenfalter	2	3	1		AD	S		13.05.2018	SDS
Melitaea diamina Baldrian-Scheckenfalter	3	3	1		AD	S		16.06.2012	SDS
Plebeius argus Argus-Bläuling	V	*	1		AD	S		13.06.2013	SDS
Plebeius argyrognomon Kronwicken-Bläuling	3	*	2		AD	S		07.06.2012	SDS
Plebeius argyrognomon Kronwicken-Bläuling	3	*	1		AD	S		03.06.2015	SDS
Plebeius argyrognomon Kronwicken-Bläuling	3	*	1		AD	S		11.09.2015	SDS
Plebeius argyrognomon Kronwicken-Bläuling	3	*	1		AD	S		01.06.2017	SDS
Plebeius argyrognomon Kronwicken-Bläuling	3	*	2	SB	AD	S	K	26.05.2018	SDS
Polyommatus agestis Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	V	*	1		AD	S		01.08.2012	SDS
Pyrgus malvae Kleiner Würfel-Dickkopffalter	V	V	1		AD	S		02.06.2013	SDS
Satyrium acaciae Schlehen-Zipfelfalter	3	V	1		AD	S		14.06.2012	SDS
Satyrium acaciae Schlehen-Zipfelfalter	3	V	1		AD	S		30.06.2016	SDS
Satyrium acaciae Schlehen-Zipfelfalter	3	V	2		AD	S		03.06.2018	SDS

Spialia sertorius Roter Würfel-Dickkopffalter	3	*	1	AD	S	08.05.2012	SDS
Spialia sertorius Roter Würfel-Dickkopffalter	3	*	1	DETER.:	Schenk Edgar	01.06.2017	SDS
Thetidia smaragdaria Smaragdgrüner Schafgarbenspanner	3	3	1	AD	S	03.06.2018	SDS
Zygaena ephialtes Veränderliches Widderchen	3	*	1	AD	S	09.07.2012	SDS
				DETER.:	Schenk Edgar		

TK25	OBN	K	ERFG	GK-RW	GK-HW
6124	0847	P	70	550593	552576

Landkreis(e): Main-Spessart
(Haupt-)Lebensraumtyp: Sonstiges / ohne Lebensraumangabe (ASK)
Lagebeschreibung: Hönigshöhe, Teilstück 1, Brachfläche in der Gemarkung Billingshausen, an der Ortsverbindungsstraße von Billingshausen nach Urspringen, nördlich des Schotterweges an der Biotopfläche 6124-0193-001, Gemeinde 97834 Bikenfeld
Merkmale: Weitere Lebensraumtypen/Ausstattung: Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache
Landschaftselemente in der Umgebung des Fundorts: Bäume / Feldgehölze / Gebüsche; Mischwald; Weg, geteert; Weg, ungeteert
Vorläufige Objektnr.: Heni am Waldrand 01 |

ARTNAME	RB	RD	ANZ	STA	NS	NM	VZ	DATUM	SI
Argynnis adippe Feuriger Perlmutterfalter	V	3	1		AD	S		01.08.2012	SDS
Argynnis adippe Feuriger Perlmutterfalter	V	3	1		DETER.:	Schenk Edgar		11.06.2015	SDS
Argynnis adippe Feuriger Perlmutterfalter	V	3	1		AD	S		05.07.2017	SDS
Boloria dia Magerrasen-Perlmutterfalter	V	*	4		DETER.:	Schenk Edgar		02.05.2012	SDS
Boloria dia Magerrasen-Perlmutterfalter	V	*	1	SB	AD	S		15.05.2013	SDS
Callophrys rubi Grüner Zipfelfalter	V	V	1		DETER.:	Schenk Edgar		02.06.2013	SDS
Carterocephalus palaemon Gelbwüfelfiger Dickkopffalter	V	*	1		AD	S		13.05.2012	SDS
Carterocephalus palaemon Gelbwüfelfiger Dickkopffalter	V	*	2	SB	DETER.:	Schenk Edgar	K	09.05.2014	SDS
Coenonympha arcania Weißbindiges Wiesenvögelchen	*	*	2		AD	S		29.05.2012	SDS
Coenonympha arcania Weißbindiges Wiesenvögelchen	*	*	1		DETER.:	Schenk Edgar		03.06.2014	SDS
Coenonympha arcania Weißbindiges Wiesenvögelchen	*	*	1		AD	S		03.06.2015	SDS
Erynnis tages Dunkler Dickkopffalter	3	*	1		DETER.:	Schenk Edgar		25.05.2013	SDS
Glauopsyche alexis Alexis-Bläuling	2	3	1	SB	AD	S	E	21.05.2015	SDS
Hamearis lucina Schlüsselblumen-Würfelfalter	2	3	1		DETER.:	Schenk Edgar		10.05.2012	SDS
Hamearis lucina Schlüsselblumen-Würfelfalter	2	3	1		AD	S		25.04.2014	SDS
Limenitis camilla Kleiner Eisvogel	*	V	1		DETER.:	Schenk Edgar		07.06.2012	SDS
Melitaea aurelia Ehrenpreis-Scheckenfalter	2	V	2		AD	S		07.06.2012	SDS
Melitaea cinxia Wegerich-Scheckenfalter	2	3	1		DETER.:	Schenk Edgar		17.05.2012	SDS
Melitaea cinxia Wegerich-Scheckenfalter	2	3	1		AD	S		02.06.2013	SDS
Satyrrium pruni Pflaumen-Zipfelfalter	V	*	2		DETER.:	Schenk Edgar		29.05.2012	SDS
Satyrrium spini Kreuzdorn-Zipfelfalter	2	3	1		AD	S		11.07.2013	SDS
Satyrrium spini Kreuzdorn-Zipfelfalter	2	3	1		DETER.:	Schenk Edgar		25.06.2017	SDS

5. Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und europäischer FFH-Richtlinie streng und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkungen

- Flächeninanspruchnahme

Aufgrund der Baumaßnahmen werden Flächen temporär für Baueinrichtung und Lagerung der Baumaterialien benötigt.

- Bodenumlagerung und Verdichtung

Baubedingt sind z.T. gravierende Eingriffe in den Boden notwendig. Insbesondere durch die schweren Baufahrzeuge (Materialtransport, Erdarbeiten) kommt es zu Bodenbeeinträchtigungen durch Verdichtung oder Umlagerung. Dies betrifft sowohl die Bauabläufe (z.B. Transport, Lagerung und Aufstellung der Module) als auch die Verlegung der Erdkabel.

- Baubedingte stoffliche Emissionen

Hier sind im Wesentlichen die Emissionen der Baufahrzeuge (z.B. Abgase, ggf. Kraft- und Schmierstoffe) sowie die baubedingten Staubemissionen zu nennen. Diese führen aber in der Regel nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen. Nur im Falle des Vorkommens besonders schutzwürdiger bzw. empfindlicher Lebensräume oder Arten sind ggf. entsprechende Schutzmaßnahmen notwendig.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

- Flächeninanspruchnahme

Auswirkungen auf das Schutzgut „Arten und Lebensräume“ bestehen durch den Verlust von Lebensraumflächen (Acker- und Grünlandflächen).

- Versiegelung

Durch die Vorhaben werden anlagebedingt Grundflächen versiegelt. Die Intensität der Versiegelung ist verschieden. Neben vollständiger Versiegelung z.B. im Bereich der Fundamente oder der Betriebsgebäude treten in der Regel auch Teilversiegelungen z.B. durch geschotterte Wege auf. Durch effiziente neue Fundamenttypen (z.B. gerammte Stahlrohre statt Betonfundamente) kann der Versiegelungsquotient deutlich reduziert werden.

- Überschirmung von Böden

Die Überschirmung von Böden durch die Module ist auch keine Versiegelung im Sinne der Eingriffsregelung, obgleich auch hierdurch Bodenfunktionen oder Lebensräume gestört bzw. beeinträchtigt werden können. Als wesentliche Wirkfaktoren sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen zu nennen. Zudem kann das an den Modulkanten abfließende Wasser zu Bodenerosion führen. Die Intensität dieser Faktoren wird maßgeblich durch die Höhe und Fläche der Modultische, die technische Ausführung der Modultische sowie das Geländere Relief und den Bodentyp bestimmt.

- Beschattung

Bei festinstallierten Modulen werden nicht alle Flächen dauerhaft und gleichmäßig beschattet. In Bezug auf die Modulfläche werden dennoch relativ große Flächen teilweise verschattet, insbesondere bei tiefstehender Sonne. Durch Lichtmangel verursachte vegetationslose Bereiche sind aber nur in extremen Ausnahmefällen zu erwarten.

- Veränderung des Bodenwasserhaushalts

Durch die Überschirmung des Bodens wird der Niederschlag (Regen, Schnee, Tau) unter den Modulen reduziert. Dies kann z.B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Nach Schneefall sind die Flächen unter den Modulen oft zum Teil schneefrei, so dass die Vegetation z.B. dem Frost ausgesetzt ist und somit anderen abiotischen Standortfaktoren unterliegt. Gleichzeitig können solche Flächen aber von nahrungssuchenden Tieren z.B. bei hohen Schneelagen genutzt werden.

- Erosion

Durch das von großen Modulflächen z.T. gerichtet ablaufende Niederschlagswasser kann es insbesondere bei Starkregen zu Bodenerosion kommen. Dies ist naturgemäß bei Hanglagen und offenen Böden mit geringer Versickerungsrate besonders ausgeprägt.

- Barrierewirkung

Für Mittel- und Großsäuger entsteht durch die Umzäunung des Betriebsgeländes meist ein vollständiger Lebensraumzug.

- Unterbrechung von Wegenetzen

Die Inanspruchnahme größerer Landschaftsteile kann z.B. zu einer Beeinträchtigung des lokalen Wanderwegenetzes führen. Etwaige Einschränkungen der Erholungsnutzung können auch als Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgefasst werden.

- Stoffliche Emissionen

Die Module und Modultragekonstruktionen können in geringen Mengen Schadstoffe an die Umwelt abgeben. Zu nennen sind hier v.a. Schutzanstriche oder Imprägniermittel. Bei Berücksichtigung einer guten fachlichen Praxis sind hierdurch aber keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten.

- Visuelle Wirkungen

Visuelle Wirkungen und optische Emissionen können auf vielfältige Weise entstehen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang u.a. die Konturen der Anlage (Umriss der Gesamtanlage, Silhouette), die Lichtreflexion an streuenden Oberflächen (PV-Module), Lichtreflexe von spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen (z.B. Modulhalterungen, Metallzäune), glatte Glasoberflächen, Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierten Lichtes sowie die aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes (z.B. Betriebsgebäude).

- Erwärmung von Modulen und Kabeln

Durch die Absorption der Sonnenenergie heizen sich die Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition stark auf, wobei Oberflächentemperaturen von über 60° C erreicht werden können. Die Aufheizung der Oberflächen kann zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas führen, z.B. durch eine Erwärmung des Nahbereichs oder auch durch aufsteigende Warmluft.

- Schallemissionen

Schallemissionen sind vor allem während der Bauzeit durch die eingesetzten Baumaschinen zu erwarten. Betriebsbedingte Emissionen sind auch durch die Wechselrichter bzw. Trafos oder durch die Nachführung der Module mittels Elektromotoren zu nennen. Wechselrichter sind hinsichtlich der Lärmemissionen jedoch als weitgehend unproblematisch einzustufen (Abschirmung) und auch die Geräusche der Elektromotoren liegen in keiner umweltrelevanten Größenordnung.

- Elektrische und magnetische Felder

Durch die elektrische Spannung bzw. die Stromübertragung entstehen elektrische und magnetische Felder um die Kabelsysteme, deren Feldstärke von der Spannungshöhe bzw. der Stromstärke abhängt.

Durch das Vorhaben entsteht ein geringfügiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch kleinflächige Flächenversiegelung verbunden mit einer geringfügigen Reduzierung der Grundwasserneubildung im Bereich der kleinflächig versiegelten Flächen sowie eine eingeschränkte Nutzung landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Arten und Lebensräume“ entsteht ein Verlust an offenen Acker- und Grünlandflächen. Durch die Extensivierung der Nutzung sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen sowie durch Maßnahmen der randlichen Eingrünung (standortgerechte Pflanzmaßnahmen und Ansaaten sowie Sukzessionsflächen) ist jedoch eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt zu erwarten.

Die anlagebedingte Errichtung einer Umzäunung hat eine Zerschneidungswirkung zur Folge, die durch die Offenhaltung eines Freiraumes von mindestens 15 cm zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des Zaunes gemindert wird, sodass Kleintiere ungehindert passieren können. Die dem Zaun vorgelagerten Grünflächen führen zu einer randlichen Eingrünung der Einfriedung.

Im Rahmen des Grünordnungsplanes werden geeignete Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der entstehenden Beeinträchtigungen festgelegt.

6. Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen sind im Eingriffsbereich gegeben:

- bestehende Nutzungsintensitäten (intensive Acker- und Grünlandnutzung)
- bestehende Verkehrsflächen

7. Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten

Grundlage der Potenzialabschätzung und Eingriffsbeurteilung sind eigene Begehungen, Angaben von Gebietskennern sowie Auswertungen einschlägiger Datengrundlagen (z.B. Biotopkartierung, Artenschutzkartierung, Arten- und Biotopschutzprogramm).

Aus § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

Schädigungsverbot

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Tötungs- und Verletzungsverbot

- Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare, der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Störungsverbot

- Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Arten, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das Vorhaben mit hinreichender Sicherheit aufgrund der Lebensraumausstattung oder der allgemeinen Verbreitung der Arten ausgeschlossen werden kann, brauchen nicht der saP unterzogen zu werden und werden hier nicht weiter berücksichtigt.

7.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

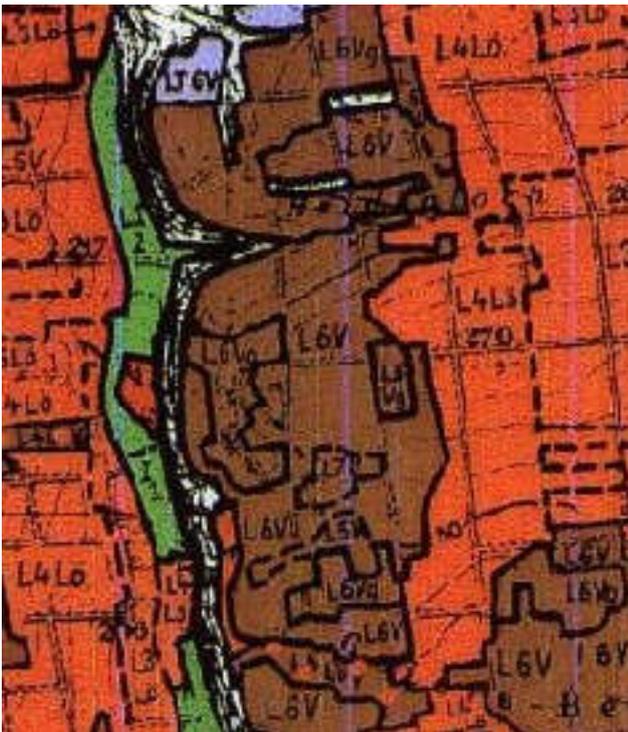
Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

a) Säugetiere

Feldhamster

Der Feldhamster hat hohe Ansprüche an seinen Lebensraum. Er benötigt Flächen mit ausreichenden Lehm- und Lössauflagerungen. Diese sind zum einen sehr ertragreich, bieten also viel Nahrung, zum anderen eignen sie sich am besten zur Errichtung eines Baus (Schutz vor Bodenfrost und eindringendem Grund- und Stauwasser, geringe Luftfeuchtigkeit). Die Tiere können hervorragend graben. Sie legen unterirdische Baue an, die aus Kammern mit Verbindungsrohren bestehen; die Eingänge führen meist steil nach unten. Im Sommer liegen die Baue oft nur 30 - 60 cm, im Winter über 1 m tief unter der Bodenoberfläche. Die Tiere kommen meist nur in der Dämmerung und nachts aus ihren Bauen. Sie ernähren sich von Pflanzenteilen, vor allem von Wurzeln, Knollen und Samen, fressen aber auch Kleintiere wie Schnecken, Regenwürmer, Käfer oder junge Mäuse.

Gemäß dem Bodeninformationssystem Bayern stehen Lehm Böden an.



Kartenausschnitt

(Quelle: Umweltatlas Bayern, Darstellung ohne Maßstab)

Das Plangebiet liegt außerhalb des Verbreitungsgebiets des Feldhamsters. Zum Vorkommen des Feldhamsters liegen keinerlei Nachweise vor. Gemäß Besprechung mit der unteren Naturschutzbehörde im LRA Main-Spessart am 03.02.2020 besteht deshalb keine Veranlassung zur weiteren Überprüfung dieser Tierart.

Haselmaus

In Bayern sind Haselmäuse landesweit verbreitet. Besonders hohe Nachweisdichten gibt es in Nordwest- und Ostbayern, in der Frankenalb und Teilen des Alpenvorlandes.

Die Haselmaus kann verschiedenste Waldtypen besiedeln. Sie gilt als eine Charakterart artenreicher und lichter Wälder mit gut ausgebildeter Strauchschicht. In Haselmauslebensräumen muss vom Frühjahr bis zum Herbst ausreichend Nahrung vorhanden sein, die aus Knospen, Blüten, Pollen, Früchten und auch kleinen Insekten besteht. Wichtig sind energiereiche Früchte im Herbst, damit sich die Tiere den notwendigen Winterspeck anfressen können.

Haselmäuse sind Bilche und können im Unterschied zu echten Mäusen keine Gräser und Wurzeln verdauen; sie sind damit gezwungen, einen Winterschlaf zu halten. Dieser dauert je nach Witterung von Oktober/November bis März/April.

Die Tiere bauen kugelige Nester mit seitlichem Eingang aus fest gewebtem Gras und Blättern. Diese werden in Höhlen, auch künstlichen (Vogelnistkästen), in dichtem Blattwerk oder in Astgabeln der Strauch- oder Baumschicht ab ca. 0,5 - 1 m Höhe bis in die Wipfel angelegt. Überwintert wird in einem speziellen Winterschlafnest zumeist unter der Laubstreu oder in Erdhöhlen, aber auch zwischen Baumwurzeln oder in Reisighaufen.

Adulte Haselmäuse sind sehr ortstreu und besetzen feste Streifgebiete. In den meisten Lebensräumen kommen sie natürlicherweise nur in geringen Dichten (1-2 adulte Tiere / ha) vor. Haselmäuse sind nachtaktiv und bewegen sich meist weniger als 70 m um das Nest. Dabei sind sie fast ausschließlich in der Strauch- und Baumschicht unterwegs. Gehölzfreie Bereiche können daher für die bodenmeidende Art bereits eine Barriere darstellen. Erschließungslinien im Wald werden meist nur bei Astkontakt im Kronenbereich gequert.

Im Plangebiet stellen die bestehenden Gehölzflächen einen potenziellen Lebensraum für die Hausmaus dar. Da durch das Bauvorhaben diese Gehölzflächen vollständig erhalten werden, wird das Planvorhaben für bestehende oder potenzielle lokale Populationen als nicht erheblich eingestuft. Zudem werden im Plangebiet im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Sukzessionsflächen und extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit erreicht. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Fledermäuse

In der Artenschutzkartierung sind im Umfeld Einträge zu Fledermausvorkommen vorhanden:

- Braunes Langohr

Das Braune Langohr gilt als charakteristische Waldart und kann hier eine breite Palette von Habitaten nutzen, zu der auch Nadelholzbestände gehören können. Die Art ist aber auch in Siedlungen heimisch und jagt hier u. a. an Gehölzstrukturen in den Ortschaften.

Braune Langohren können dank ihrer breiten Flügel und großen Ohren in langsamem, wendigem Flug in dichter Vegetation jagen. Dabei suchen sie auch die Oberfläche von Gehölzen nach Nahrung und können Beute im Rüttelflug ergreifen. Ab Anfang April werden die Sommerquartiere bezogen, welche sowohl in Gebäuden als auch in Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen zu finden sind. Die Wochenstubenquartiere beinhalten selten mehr als 50 Tiere. In Waldgebieten sind die Kolonien meist als Wochenstubenverbände in engen sozialen Gemeinschaften organisiert. Innerhalb eines solchen Verbandes werden die Quartiere häufig, d. h. oft alle paar Tage, gewechselt, ebenso verändert sich die Zusammensetzung der einzelnen Gruppen immer wieder. Die Winterquartiere sind unterirdische Quartiere aller Kategorien: Neben Höhlen, Stollen, Kasematten und großen Kellern kommen auch kleinräumige Lagerkeller in Frage, in denen andere Arten meist weniger zu erwarten sind. Dort hängen die Tiere von Oktober/November bis März/April sowohl in Spalten und geschützten Ecken als auch frei an den Wänden.

- Fransenfledermaus

Die Fransenfledermaus ist sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen anzutreffen. Für Wochenstuben und Einzelquartiere werden im Wald Baumhöhlen und ersatzweise Fledermaus- oder Vogelnistkästen gewählt, in Ortschaften siedeln Fransenfledermäuse gerne in Hohlblocksteinen von Stallungen oder Maschinenhallen, aber auch in Spalten im Gebälk von Dachböden oder Kirchtürmen. Das Verhalten der Waldkolonien ist wie bei anderen Wald bewohnenden Arten durch häufige Quartierwechsel geprägt, meist alle 1-4 Tage. Die Abstände zwischen dem alten und neuen Quartier belaufen sich aber nur auf maximal 1 km Entfernung. Meist werden sowohl Kästen als auch Gebäudequartiere jährlich wieder besiedelt. Als Winterquartiere dienen unterirdische Höhlen, Stollen oder Keller, in denen eine hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 2-8°C herrschen. Hier sind die Tiere meist in Spalten versteckt. Viele Winterquartiere dienen auch als Schwärmquartiere im Spätsommer und Herbst. Die Fransenfledermaus ist für ihre sehr lange Aktivitätszeiten in den Wintermonaten bekannt. Sie ist relativ kältetolerant und jagt noch bei wenigen Grad über Null. Daher hängt ihr Erscheinen in den Winterquartieren stärker als bei anderen Arten von der Witterung ab: bei kalten Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sind mehr Tiere in den Winterquartieren sichtbar als bei Temperaturen über Null Grad. Die unterirdischen Winterquartiere werden regelmäßig erst im November bezogen, von manchen Tieren erst im Dezember. Fransenfledermäuse nützen bevorzugt Wälder und gehölzreiche Landschaftsteile (z. B. Parks und Gärten) für die Jagd. Sie kommen regelmäßig auch in Nadelwäldern vor, in denen sie meist auf das Vorhandensein von Kästen angewiesen sind. Die Jagdgebiete finden sich in einem Radius von bis zu 6 km um das Quartier. Zwischen Sommer- und Winterlebensraum finden i. d. R. nur kürzere Wanderungen unter 40 km statt.

- Großes Mausohr

Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die strukturreiche Landschaften mit hohem Anteil geschlossener Wälder in der Umgebung als Jagdgebiete benötigen. Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe werden als Jagdgebiete bevorzugt, innerhalb der Wälder sind Buchen- und Mischwälder die bevorzugten Jagdgebiete. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigen (frisch gemähten) Grünland. Die Tiere fangen in langsamem, bodennahem Flug Großinsekten (insbesondere Laufkäfer, Kohlschnaken) vom Boden oder dicht darüber. Mausohrweibchen sind sehr standorttreu; ihre Jagdgebiete, die sie teilweise auf festen Flugrouten entlang von Hecken, Baumreihen oder anderen linearen Strukturen anfliegen, liegen meist bis zu zehn (max. bis 25) km um die Quartiere. Als Wochenstubenquartiere werden warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden mit Plätzen ohne Zugluft und Störungen genutzt. Ab Ende Mai/Anfang Juni gebären die Weibchen hier je ein Junges; ab Anfang August lösen sich die Wochenstuben wieder auf, einzelne Tiere bleiben jedoch bis in den Oktober/November hinein im Quartier, da Wochenstubenquartiere häufig auch Paarungsquartiere sind. Männchen und nicht reproduzierende (jüngere) Weibchen haben ihre Sommerquartiere einzeln in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Subadulte Weibchen halten sich aber auch in den Kolonien auf. Ab Oktober werden die Winterquartiere - unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern, Stollen - bezogen und im April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartieren können Entfernungen von weit über 100 km liegen.

- Große Bartfledermaus

Die Große Bartfledermaus (auch Brandfledermaus) bevorzugt wald- und gewässerreiche Landschaften, wobei sowohl Laub- als auch Misch- und Nadelwälder geeignet sein können. Das Wissen zum Jagdverhalten der Art ist noch sehr lückenhaft, aber eine breit gefächerte Nutzung von Jagdhabitaten im Wald und an Gewässern ist wahrscheinlich: Jagd findet in verschiedenen Höhenstufen statt, auch nahe an der Vegetation oder dicht über einem Gewässer. Nahrungsanalysen nennen Schmetterlinge, Zweiflügler, aber auch Spinnen und Weberknechte als Beutetiere und belegen damit ein breites Beutespektrum. Zur Wochenstubenzeit können regelmäßig genutzte Jagdhabitate bis zu 11 km vom Quartier entfernt liegen. Wochenstuben- und Sommerquartiere der Großen Bartfledermaus befinden sich überwiegend in spaltenförmigen Quartieren an Gebäuden wie unter Verschalungen, in Spalten zwischen Balken, hinter Fassaden oder ähnliches. Die Nutzung von Baumhöhlen, Hangplätzen hinter abstehender Rinde toter oder anbrüchiger Bäume und Flachkästen ist für die Art jedoch ebenfalls typisch. Solche Quartiere werden nur seltener bekannt. Häufig liegen die Quartierstandorte im Wald oder in Waldnähe als dem bevorzugten Jagdhabitat. Quartierwechsel von Kolonien innerhalb einer Saison kommen wohl regelmäßig vor. Zur Überwinterung suchen Große Bartfledermäuse frostsichere unterirdische Winterquartiere wie Höhlen, größere Keller oder Stollen mit Temperaturen zwischen 2 und 7 °C und hoher Luftfeuchtigkeit auf, wo sie sowohl frei an den Wänden hängend als auch in Spalten anzutreffen sind. Nicht selten teilt sich die Art das Winterquartier auch mit der Kleinen Bartfledermaus. Schwärmverhalten vor manchen Winterquartieren im Sommer kommt vor. In den Winterquartieren können die Tiere zwischen November und April angetroffen werden. Die eigentliche Wochenstubenzeit erstreckt sich von Mai bis etwa Anfang August, die Weibchen gebären meist im Juni ein Junges.

- Mopsfledermaus

Sommerquartiere von Einzeltieren und Wochenstuben liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden. Die Quartiere werden oft gewechselt und in der Regel nur wenige Tage lang genutzt; daher ist die Mopsfledermaus auf ein hohes Quartierangebot angewiesen. Die Mopsfledermaus bildet Wochenstubenverbände, bei denen die Teilkolonien meistens aus wenigen Weibchen mit Jungen bis (oft nur zehn bis 20 Tiere) bestehen. Die Wochenstuben sind dabei von Mai bis Ende Juli besetzt. Die Quartiere der Teilkolonien liegen meist nur wenige 100 m voneinander entfernt und werden in wechselnder Zusammensetzung von verschiedenen Gruppen immer wieder aufgesucht. Sekundäre Quartierstandorte für die Mopsfledermaus können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und überlappenden Brettern an Scheunenwänden Schutz sucht. Die Quartiere an Gebäuden werden beständiger als Baumquartiere besiedelt, d. h. einige Wochen bis mehrere Monate lang. Hier gibt es teilweise auch Gesellschaften von bis zu 80 Tieren, wobei etwa die Hälfte erwachsene Weibchen ausmachen, die andere Hälfte deren Junge. Die Jagdgebiete der Mopsfledermaus sind Wälder unterschiedlichster Art, von Nadelwald über Mischwald zu Laub- und Auwäldern. Die Art ist sehr mobil und jagt innerhalb eines Radius von 4-5 km rund um das bewohnte Quartier. Waldwege können dabei als Leitlinien genutzt und meist in 1,5 - 6 m Höhe durchflogen werden. Gejagt wird vorwiegend bis in den Kronenraum in 7-10 m Höhe. Die Winterquartiere werden von November bis März aufgesucht und liegen meist unterirdisch in Höhlen oder in Gewölben von Festungen, Schlössern und Burgen. Die Hangplätze befinden sich oftmals in den stark von der Witterung beeinflussten Eingangsbereichen oder an relativ zugigen Stellen, weshalb die Mopsfledermaus als tolerant gegenüber Kälte und geringer Luftfeuchtigkeit gilt: Die Tiere hängen teils sogar unter Frosteinfluss frei an der Wand oder in Spalten. Bei mildereren Temperaturen werden vermutlich auch Verstecke an Bäumen als Winterquartiere genutzt, da die Tiere oftmals erst bei strengem Frost in den Quartieren erscheinen. Die meisten Winterquartiere in Bayern sind individuenarm und beschränken sich auf wenige bis höchstens zehn Tiere.

Die folgende Fledermausart kommt potenziell in den angrenzenden Waldgebieten vor:

- **Bechsteinfledermaus**

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische "Waldfledermaus. Sie bevorzugt strukturreiche Laubwälder oder Mischwälder mit einem großen Angebot an Quartieren in Baumhöhlen oder Nistkästen. Bechsteinfledermäuse jagen in unmittelbarer Umgebung zu ihren Quartieren, bevorzugt in Buchen- oder Buchen-Eichenwäldern, in denen ein gut ausgeprägtes Unterholz vorhanden ist. Die Überwinterung findet in unterirdischen Quartieren statt (Höhlen, Keller), die meist in Entfernungen bis 50 km zu den Sommerlebensräumen liegen.

Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen betroffen. Die überplante Fläche kommt als Nahrungshabitat für verschiedene Arten in Frage, die in der Region nachgewiesen sind. Im Plangebiet stellen die bestehenden Gehölzflächen einen potenziellen Teillebensraum für Fledermausarten dar. Da durch das Bauvorhaben diese Gehölzflächen vollständig erhalten werden, wird das Planvorhaben für bestehende oder potenzielle lokale Populationen als nicht erheblich eingestuft. Zudem werden im Plangebiet im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Sukzessionsflächen und extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für Fledermausarten erreicht. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:
Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen im Plangebiet können Schädigungen ausgeschlossen werden.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:
Ein erhöhtes Tötungsrisiko z.B. durch Kollisionen während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:
Störungen potenzieller Quartiere durch tagsüber stattfindenden, bau- und betriebsbedingten Lärm etc. sind auszuschließen, da Quartiere nicht unmittelbar betroffen sind. Die Gehölzstrukturen, die sich als Sommer- bzw. Zwischenquartier eignen, sind zum Erhalt festgesetzt.

Übrige Säugetiere

Die übrigen streng und besonders geschützten Säugetierarten kommen in der Region nicht vor bzw. für sie gibt es im überplanten Gebiet keine geeigneten Habitate, sodass eine Betroffenheit dieser Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

b) Kriechtiere

Zauneidechse

Die wärmeliebende Zauneidechse besiedelt ein breites Biotopspektrum von strukturreichen Flächen (Gebüsch-Offenland-Mosaik) einschließlich Straßen-, Weg- und Uferrändern. Geeignete Lebensräume sind wärmebegünstigt, bieten aber gleichzeitig Schutz vor zu hohen Temperaturen. Die Habitate müssen im Jahresverlauf ein Mosaik unterschiedlichster Strukturen aufweisen, um im Jahresverlauf trockene und gut isolierte Winterquartiere, geeignete Eiablageplätze, Möglichkeiten zur Thermoregulation, Vorkommen von Beutetieren und Deckungsmöglichkeiten zu gewährleisten.

Dabei ist häufig eine sehr enge Bindung der Zauneidechse an Sträucher oder Jungbäume festzustellen. Normalerweise Ende Mai bis Anfang Juli legen die Weibchen ihre ca. 5-14 Eier an sonnenexponierten, vegetationsarmen Stellen ab. Dazu graben sie wenige cm tiefe Erdlöcher oder -gruben. Je nach Sommertemperaturen schlüpfen die Jungtiere nach zwei bis drei Monaten. Das Vorhandensein besonnener Eiablageplätze mit grabbarem Boden bzw. Sand, ist einer der Schlüsselfaktoren für die Habitatqualität. Über die Winterquartiere, in der die Zauneidechsen von September /Oktober bis März/April immerhin den größten Teil ihres Lebens verbringen, ist kaum etwas bekannt. Die Art soll "üblicherweise" innerhalb des Sommerlebensraums überwintern. Die Wahl dieser Quartiere scheint in erster Linie von der Verfügbarkeit frostfreier Hohlräume abzuhängen. Grundsätzlich sind auch offene, sonnenexponierte Böschungen oder Gleisschotter geeignet. Da Zauneidechsen wechselwarme Tiere sind, die auf schnelle Temperaturzufuhr angewiesen ist, um aktiv werden zu können, werden Bereiche mit Ost-, West- oder Südexposition zum Sonnen bevorzugt. Die Tiere ernähren sich im Wesentlichen von bodenlebenden Insekten und Spinnen.

In der Artenschutzkartierung sind im Bereich des Plangebietes keine Einträge zu Zauneidechsenvorkommen vorhanden. Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen betroffen. Da durch das Planvorhaben keine Gras- und Krautflächen in Anspruch genommen werden, kann davon ausgegangen werden, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Im Plangebiet werden im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Sukzessionsflächen und extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für die Zauneidechse erreicht.

Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:
Da im Plangebiet keine Gras- und Krautflächen in Anspruch genommen werden, können Schädigungen ausgeschlossen werden.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:
Ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:
Störungen potenzieller Lebensräume durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm sind auszuschließen, da potenzielle Lebensräume nicht unmittelbar betroffen sind.

Schlingnatter

Die Art besiedelt ein breites Spektrum wärmebegünstigter, offener bis halboffener, strukturreicher Lebensräume. Entscheidend ist eine hohe Dichte an "Grenzlinienstrukturen", d. h. ein kleinräumiges Mosaik an stark bewachsenen und offenen Stellen sowie Gehölzen bzw. Gehölzrändern, gern auch mit Strukturen wie Totholz, Steinhaufen und Altgrasbeständen. Dort muss ein hohes Angebot an Versteck- und Sonnplätzen, aber auch Winterquartiere und vor allem ausreichend Beutetiere vorhanden sein. Deshalb werden trockene und Wärme speichernde Substrate bevorzugt, beispielsweise Hanglagen mit Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen oder aufgelockerte steinige Waldränder. Die Tiere besiedeln aber auch anthropogene Strukturen, insbesondere Bahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Trockenmauern, Hochwasserdämme oder Leitungstrassen, die auch als Wander- und Ausbreitungslinien wichtig sind. Insgesamt gelten Schlingnattern als sehr standorttreu. Mit Aktionsdistanzen von meist deutlich unter 500 Metern sind sie nicht sehr mobil, allerdings können Winterquartiere bis zu 2 km vom üblichen Jahreslebensraum entfernt sein.

Schlingnattern sind wie die meisten Reptilien tagaktiv, vorwiegend bei feucht-warmen Witterungsverhältnissen. Sie können über 10 Jahre alt werden, sind aber erst im 3. oder 4. Jahr geschlechtsreif. Die Paarung erfolgt von April bis Mai; die lebendgebärenden Weibchen setzen Ende Juli bis September durchschnittlich 4-8 Jungtiere ab, pflanzen sich aber nur alle zwei Jahre fort. Die Winterruhe - meist einzeln, in trockenen, frostfreien Erdlöchern oder Felsspalten - dauert je nach Witterungsverlauf von Anfang Oktober bis Anfang November und endet Mitte März bis Anfang Mai.

In der Artenschutzkartierung ist im Umfeld (westlich des Plangebietes) ein Eintrag zum Vorkommen der Schlingnatter aus dem Jahr 1994 vorhanden. Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen betroffen. Im Plangebiet werden im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Sukzessionsflächen und extensiv genutzte Grünlandflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Ausweisung als Grünfläche und einer damit einhergehenden Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für die Schlingnatter erreicht.

Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:
Da im Plangebiet keine Gras- und Krautflächen in Anspruch genommen werden, können Schädigungen ausgeschlossen werden.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:
Ein erhöhtes Tötungsrisiko während der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:
Störungen potenzieller Lebensräume durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm sind auszuschließen, da potenzielle Lebensräume nicht unmittelbar betroffen sind.

Übrige Kriechtiere

Die übrigen streng geschützten Kriechtiere kommen in der Region nicht vor bzw. für sie gibt es im überplanten Gebiet keine geeigneten Habitate, sodass eine Betroffenheit dieser Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

c) Lurche

Diese Artengruppe kann theoretisch im Landlebensraum betroffen sein. Im überplanten Gebiet sind keine Laichgewässer vorhanden. Die Inanspruchnahme der Flächen ist für mögliche lokale Populationen dennoch nicht erheblich, da in der Umgebung weitere ähnliche Landhabitate vorhanden sind. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann deshalb mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

d) Fische

Für die einzige streng geschützte Fischart gibt es im überplanten Gebiet keine geeigneten Habitate, sodass eine Betroffenheit dieser Art sicher ausgeschlossen werden kann.

e) Libellen

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

f) Käfer

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind. hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

g) Tagfalter

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind. hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

h) Nachtfalter

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

i) Schnecken

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

j) Muscheln

Durch das Bauvorhaben erfolgt keine Beeinträchtigung von potenziell geeigneten Habitaten für diese Arten, sodass eine Betroffenheit dieser Artengruppe sicher auszuschließen ist.

k) Gefäßpflanzen

Über das Vorkommen von besonders geschützten Gefäßpflanzen liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von besonders geschützten Gefäßpflanzen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Im Folgenden soll zunächst auszugsweise auf die Veröffentlichung „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ des Bundesamtes für Naturschutz aus dem Jahr 2009. Hinsichtlich der Auswirkungen von Freilandphotovoltaikanlagen auf Vogelarten kommt das Gutachten nach umfangreichen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

Als zentrales Ergebnis der Untersuchungen ist festzustellen, dass

- *keine Verhaltensbeobachtung gemacht werden konnte, die als eine „negative“ Reaktion auf die PV-Module interpretiert werden könnte. So wurden keine „versehentlichen“ Landeversuche auf vermeintlichen Wasserflächen beobachtet. Auch konnte keine signifikante Flugrichtungsänderung bei überfliegenden Vögeln beobachtet werden, die auf eine Stör- oder Irritationswirkung hinweisen könnte. Ebenso war kein prüfendes Kreisen von Zugvögeln (wie bei Wasservögeln, Kranichen etc. vor der Landung) festzustellen, wohl jedoch kreisende Greifvögel auf der Jagd (Mäusebussard) oder Zug (Sperber).*
- *Es wurden dementsprechend auch keine Kollisionsereignisse beobachtet. Auch Tottfunde, die auf Kollision zurückgehen könnten, gelangen nicht. Kollisionsereignisse würden, zumindest bei größeren Vögeln, außerdem zu einer Beschädigung der Module führen. Den Betreibern und Flächenbetreuern sind solche Ereignisse jedoch nicht bekannt.*
- *Beim Vergleich von PV-Flächen und Umland ist zudem bei keiner Art ein offensichtliches Meidverhalten bezüglich ansonsten als Brut, Nahrungs- oder Rastgebiet gleichwertiger PV-Anlagenflächen erkennbar. Einschränkend ist hier zu sagen, dass einige Offenland nutzende Arten, für die ein Meidungsverhalten anzunehmen ist, nicht in den Untersuchungsräumen nachgewiesen wurden. Insbesondere gilt dies für rastende Kraniche oder Gänse sowie viele Wiesenvogelarten.*

Auf allen untersuchten Solarmodultypen konnten ansitzende Vögel beobachtet werden. Überwiegend handelte es sich um kleine und mittelgroße Singvögel (wie Hausrotschwanz, Goldammer, Meisen, Finken, aber auch Drosseln). Auch größere Vögel wie Mäusebussard, Turmfalke und Rabenkrähe wurden sitzend auf Modulen angetroffen. Dabei saßen die Vögel zumeist auf der obersten Kante, bei Anlagen mit mehreren Modulen auf einem Gerüst auch in den waagrechten Zwischenräumen. Bei nachgeführten Modulen führten Bewegungen der Module nicht zu plötzlichem Auffliegen der Vögel. Größere Vogelarten wie Krähen und Greifvögel saßen bei Modulen mit flachem Neigungswinkel sehr oft auf den Solarmodulflächen. Insbesondere im Winterhalbjahr nutzten Vögel (beobachtet v.a. bei Mäusebussard, Turmfalke, Rabenkrähe und Dohle) die Module als Sonnplatz, um sich in der Morgendämmerung aufzuwärmen. Auf den größeren Modulgerüsten saßen die Vögel auch im Gerüst selbst, z.B. auf Gestängen und Kabeln auf der Rückseite der Module. Gelegentlich konnte beobachtet werden, dass die Module als Jagdanzitz genutzt werden. Regelmäßig ist dies bei Hausrotschwänzen zu beobachten, aber auch bei Bachstelze und Neuntöter wurde dies festgestellt. Arten wie Bluthänfling, Kohlmeise oder Goldammer wechselten regelmäßig zwischen dem Ansitz auf Modulen bzw. Modulgerüsten und dem Boden bzw. der Vegetation zwischen den Modulen, wo sie nach Nahrung suchten. Besonders regelmäßig werden die Module als Singwarte genutzt, so von Amsel, Hausrotschwanz, Goldammer, Kohlmeise, Baumpieper, Bachstelze, Bluthänfling, Star, selten auch von der Feldlerche.

- *Brutvögel*

An den Gestellen der Module waren zahlreiche Nester zu finden (Hausrotschwanz, Bachstelze und Wacholderdrossel). Innerhalb der PV-Anlagen selbst konnte eine Reihe von sicheren oder wahrscheinlichen Brutvogelarten festgestellt werden, darunter auch einige gefährdete Arten. So brüten regelmäßig Feldlerchen auf dem Gelände der PV-Anlagen. Auch für Rebhuhn, Turteltaube und Schwarzkehlchen bestand zumindest Brutverdacht innerhalb der PV-Anlagenflächen. Im direkten Umfeld der PV-Anlagen wurde entsprechend der vielfältigeren Habitatstruktur eine größere Zahl von gefährdeten Brutvögeln festgestellt.

- *Durchzügler und Wintergäste*

Im Rahmen der Untersuchungen sollte besonders auch auf Zugvögel und Wintergäste geachtet werden. Im Grundsatz ist bei Standvögeln eher eine Gewöhnung an neue Anlagen und potenzielle Gefahrenquellen anzunehmen als bei Zug- und Gastvögeln, die z.B. erstmalig auf einen bestimmten Anlagentyp treffen. So wäre denkbar gewesen, dass Zugvögel die Module aus der Entfernung für Wasserflächen und damit Orientierungsmarken oder Rastplätze halten könnten, und dass bei ihnen eine Flugrichtungsänderung oder Kollisionen am ehesten zu beobachten wären. Da die meisten PV-Module konstant in Südrichtung orientiert sind, dürfte die unterstellte Irritationswirkung am ehesten im Frühjahrszug auftreten, wenn die Zugvögel nordwärts fliegen. Wie oben erwähnt, wurden keinerlei Beobachtungen zu derartigen Verhaltensänderungen gemacht. Neben vielen häufigeren Singvögeln, die vor allem im Herbst meist truppweise auf dem Durchzug beobachtet wurden, erfolgten auch Beobachtungen bemerkenswerterer Arten (Braunkehlchen und Wiesenpieper) festgestellt. Auch die Feldlerche war auf dem Zug zu beobachten. Diese Arten ziehen eher bodennah und nutzten die PV-Anlagenflächen zur Rast.

- *Nahrungsgäste*

Die PV-Anlagen werden von vielen Vogelarten als Nahrungsbiotop genutzt. Neben den dort brütenden Arten sind dies vor allem viele Singvögel, die aus benachbarten Gehölzbiotopen zur Nahrungsaufnahme auf die Anlagenfläche fliegen (so z.B. Feldsperling, Goldammer, Star, Amsel, Wacholderdrossel). Insbesondere im Herbst und Winter halten sich auch größere Singvogeltrupps auf den Flächen auf (v.a. Hänflinge, Feldsperlinge, Goldammern). Bei Schneelage erfüllen die PV-Module eine besondere Funktion. Da sich unter den Modulen auch nach längerem Schneefall noch schneefreie Bereiche fanden, konnten hier im Winter viele nahrungssuchende Kleinvögel aus der Umgebung beobachtet werden.

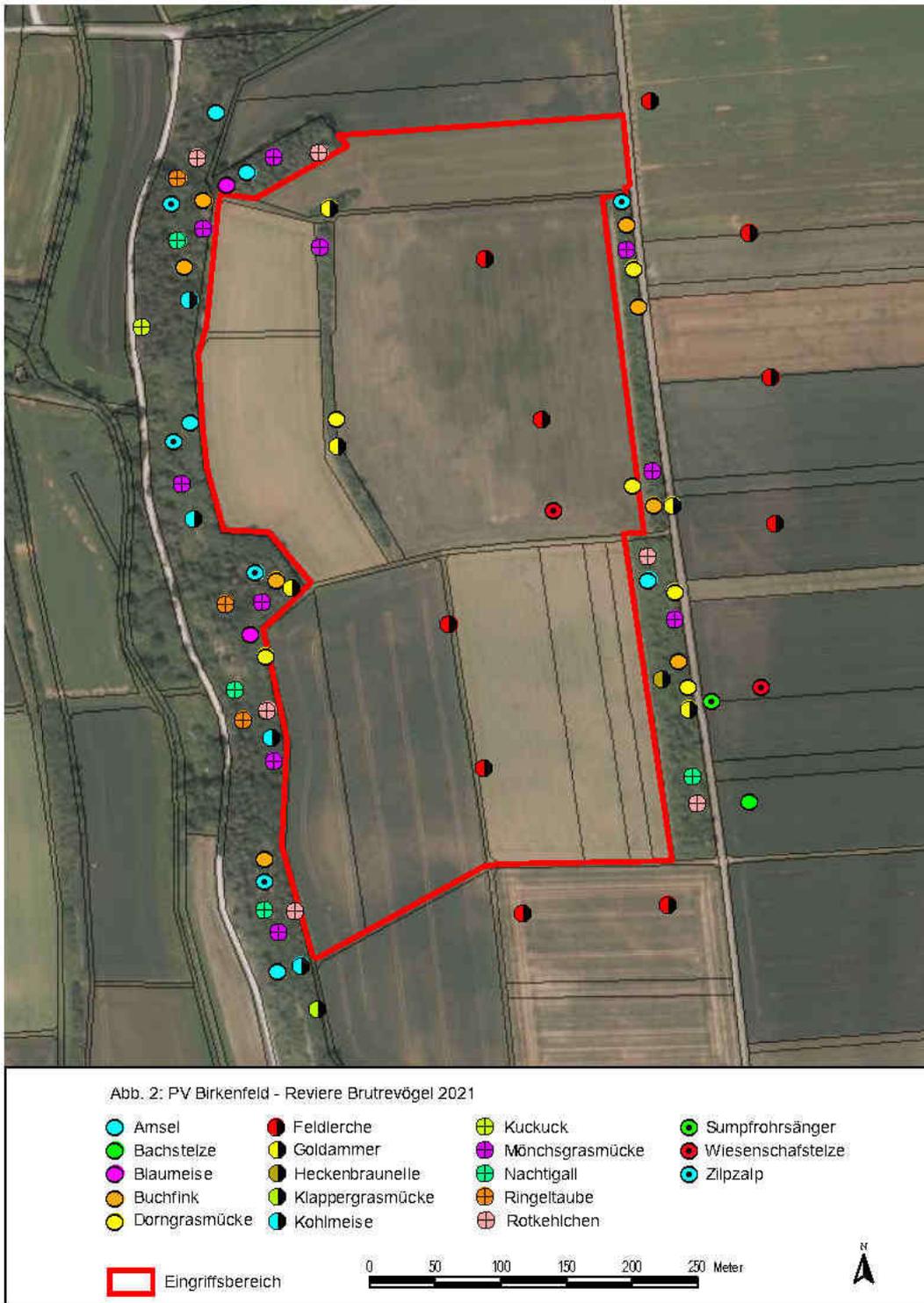
Für Greifvögel stellen die PV-Anlagen keine Jagdhindernisse dar. So wurden Mäusebussard und Turmfalke regelmäßig jagend innerhalb der Anlagen beobachtet. Der Mäusebussard flog dabei auch unter Modulreihen hindurch. Auch Habicht und Sperber wurden über den Anlagen gesichtet. Möglicherweise besteht in den extensiv gepflegten Anlagenflächen ein gegenüber der Umgebung besseres Angebot an Kleinsäugetern. Bei Schneelage im Winter kann dies von besonderer Bedeutung für Greifvögel sein.

Auch die Veröffentlichung „Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik“ des Naturschutzbund Deutschland (NABU) kommt auf seiner Internet-Plattform zu folgendem Ergebnis:

„Dies gelingt zum Beispiel, wenn eine zuvor intensiv genutzte Ackerfläche über den Bau eines Solarparks in eine Grünlandfläche umgewidmet und entsprechend extensiv gemäht oder beweidet wird. Es gibt Fälle, in denen PV-FFA von einigen Arten als Brutplatz (Feldlerche und Braunkehlchen) verwendet werden. Extensiv genutzte Standorte können sich so als wertvolle, störungsarme Lebensräume für Vögel entwickeln.“

Durch den Vorhabensträger wurde eine Überprüfung zum Vorkommen von geschützten Vogelarten veranlasst.
 Die Geländebegehungen zur Erfassung der Brutvögel erfolgten am 26.03.2021, 09.04.2021, 26.04.2021, 17.05.2021, 11.06.2021 und 03.07.2021 durch das Büro ÖAW, Würzburg.

Gemäß Gutachten Büro ÖAW, Würzburg aus dem Jahr 2022 wurden im Plangebiet folgende Vogelarten nachgewiesen:



Reviere Brutvögel
 (Quelle: ÖAW Würzburg 2022, Darstellung ohne Maßstab)

Das Gutachten des Büros Büro ÖAW, Würzburg aus dem Jahr 2022 ist den saP-Unterlagen als Anlage beigelegt.

Durch das Planvorhaben sind ausschließlich intensiv bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen (durch das Bauvorhaben werden keine Gras- und Krautflächen in Anspruch genommen) betroffen, was einen Lebensraumverlust für ackerbrütende Vogelarten bedeutet. Demgegenüber werden sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen extensiv genutzte Grünlandflächen und Sukzessionsflächen geschaffen. Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsintensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für viele Vogelarten erreicht. Gemäß den Ergebnissen der vorgenannten Untersuchungen (Bundesamt für Naturschutz, NABU) werden die Freilandphotovoltaikanlagen von vielen Vogelarten als Brut- und Nahrungshabitat angenommen. Das geplante Bauvorhaben führt deshalb nicht zu einem räumlich-funktionalen Verlust von Fortpflanzungsstätten, da viele betroffenen Vogelarten die in extensiv genutzte Grünlandflächen und Sukzessionsflächen umgewandelten Flächen (ehemalige Acker- und Grünlandflächen) weiterhin nutzen können. Deshalb kann mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden, dass für viele Vogelarten keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können.

Gemäß Gutachten des Büros Büro ÖAW, Würzburg aus dem Jahr 2022 wurden im Plangebiet insgesamt 4 Brutreviere der Feldlerche und 1 Brutrevier der Wiesenschafstelze festgestellt. Die Gefahr einer Beeinträchtigung weiterer Brutreviere besteht durch Verdrängungseffekte. Gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im LRA Main-Spessart wurde der Ausgleichsbedarf auf 6 Feldlerchen-Brutpaare festgelegt. Im Rahmen von CEF-Maßnahmen werden die erforderlichen Ausgleichsflächen (6 Brutpaare x 0,5 ha = 3,00 ha) auf externen Ausgleichsflächen in der Gemarkung Birkenfeld zur Verfügung gestellt.

Prognose des Schädigungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Da viele betroffene Vogelarten die in extensiv genutzte Grünlandflächen und Sukzessionsflächen umgewandelten Flächen weiterhin nutzen können, führt das geplante Bauvorhaben für diese Arten nicht zu einem räumlich-funktionalen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Da im Plangebiet keine Gehölzflächen in Anspruch genommen werden, können Schädigungen von Gehölzbrütern ausgeschlossen werden.

Mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt, welche Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) hinsichtlich der Vogelarten Feldlerche und Wiesenschafstelze zu ergreifen sind, damit Gefährdungen vermieden oder gemindert werden.

Prognose des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Individuenbezogene Beeinträchtigungen möglicherweise betroffener streng geschützter Ackervogel-Arten sind dadurch auszuschließen, dass Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen, d. h. nicht von April bis Oktober, sodass im Gebiet möglicherweise vorhandene Individuen ausweichen oder abwandern können. Ab April bis Fertigstellung sind die Bauflächen so zu gestalten, dass keine für die geschützten Arten attraktiven Strukturen entstehen.

Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG:

Störungen durch tagsüber stattfindenden bau- und betriebsbedingten Lärm führen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes potenzieller lokaler Populationen.

7.3 Weitere streng geschützte Arten (Nationaler Artenschutz - BArtSchV)

a) Libellen

Über das Vorkommen von streng geschützten Arten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Arten nicht gegeben.

b) Heuschrecken

Über das Vorkommen von streng geschützten Arten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Arten nicht gegeben.

c) Käfer

Über das Vorkommen von streng geschützten Arten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Arten nicht gegeben.

d) Netzflügler

Über das Vorkommen von streng geschützten Arten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Arten nicht gegeben.

e) Tagfalter

Über das Vorkommen von streng geschützten Arten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Arten nicht gegeben.

f) Nachtfalter

Über das Vorkommen von streng geschützten Arten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Arten nicht gegeben.

g) Krebse

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

h) Spinnen

Über das Vorkommen von streng geschützten Spinnen liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Spinnen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Spinnen nicht gegeben.

i) Muscheln

Im überplanten Gebiet gibt es keine geeigneten Habitate für diese Arten, sodass Vorkommen und Betroffenheiten aller Arten dieser Artengruppe sicher auszuschließen sind.

j) Gefäßpflanzen

Über das Vorkommen von streng geschützten Gefäßpflanzen liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Gefäßpflanzen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Gefäßpflanzen nicht gegeben.

k) Flechten

Über das Vorkommen von streng geschützten Flechten liegen keine Nachweise vor. Infolge der vorhandenen Biotopstrukturen kann das Vorkommen von streng geschützten Flechten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Gemäß dem derzeitigen Kenntnisstand ist eine Betroffenheit von streng geschützten Flechten nicht gegeben.

8. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden:

Durch die Offenhaltung eines Freiraumes von mindestens 15 cm zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des Zaunes wird gewährleistet, dass Kleintiere ungehindert passieren können.

Individuenbezogene Beeinträchtigungen von potenziell betroffenen streng geschützten Vogelarten sind dadurch auszuschließen, dass Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten erfolgen.

Es ist darauf zu achten, dass die für die Erschließung benötigten Flächen und die Bauflächen nicht brach (ohne Bearbeitung) über lange Zeit liegen bleiben, da hierdurch die Gefahr besteht, dass geschützte Tierarten diese Flächen bis zum eigentlichen Baubeginn besiedeln. Es ist deshalb dafür Sorge zu tragen, dass die Flächen dauerhaft mit geeignetem Gerät bearbeitet werden, damit keine geschützten Tierarten diese Flächen besiedeln.

Kann diese Vorgehensweise nicht umgesetzt werden, ist bei Durchführung der Baumaßnahmen während der Brut- und Aufzuchtzeiten potenziell vorkommender geschützter Tierarten der Baubereich vor Baubeginn auf aktuelle Vorkommen zu überprüfen (z.B. Bodenbrüter).

8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Mit der unteren Naturschutzbehörde wurde abgestimmt, welche Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) zu ergreifen sind, damit Gefährdungen vermieden oder gemindert werden.

Gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im LRA Main-Spessart wurde der Ausgleichsbedarf auf 6 Feldlerchen-Brutpaare festgelegt. Im Rahmen von CEF-Maßnahmen werden die erforderlichen Ausgleichsflächen (6 Brutpaare x 0,5 ha = 3,00 ha) auf folgenden externen Ausgleichsflächen in der Gemarkung Birkenfeld zur Verfügung gestellt: Fl.Nr. 3763 (0,9121 ha) und die Fl.Nr. 3764 (2,2087 ha).

Für die vorstehenden Flächen gilt: Durchführung der Maßnahme gemäß Vorgabe Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz vom 22.02.2023 „Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“: 2.1.2. Blühfläche / Blühstreifen mit angrenzender Ackerbrache (lückige Aussaat, Erhalt von Rohbodenstellen, Breite bei streifiger Umsetzung der Maßnahme mindestens 20 m, kein Dünger- und PSM-Einsatz sowie keine mechanische Unkrautbekämpfung zulässig, keine Mahd oder Bodenbearbeitung, kein Befahren).

9. Maßnahmen zur Förderung bedrohter Arten

Zur Förderung bedrohter Arten werden im Rahmen der Planung folgende Maßnahmen im Bereich von privaten Grünflächen im Plangebiet ausgeführt:

Sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen extensiv genutzte Grünlandflächen und Sukzessionsflächen geschaffen.

Des Weiteren werden im Bereich von privaten Grünflächen auf bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen Anpflanzungen mit Feldgehölzen zur Randeingrünung des Plangebietes durchgeführt.

Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für viele Tierarten erreicht.

10. Zusammenfassung

Die Gemeinde Birkenfeld plant die Ausweisung eines Sondergebietes für Photovoltaikanlagen nördlich der Ortslagen von Birkenfeld und Billingshausen, um durch die nachhaltige Erzeugung regenerativer Energie aus Freifeldphotovoltaikanlagen eine Stärkung des Anteils an erneuerbarer Energie zu ermöglichen.

Das Plangebiet wird als Sondergebiet mit Zweckbestimmung "Freiflächen-Photovoltaikanlage" ausgewiesen und umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 18,38 ha.

Das Plangebiet liegt nördlich der Ortslage von Birkenfeld auf der Höhe von ca. 260-240 m ü. NN in der Flurlage Heidenloch / Geiersberg und das Gelände fällt in westliche Richtung ab. Die Erschließung der Planfläche erfolgt über bestehende Straßen und Erschließungswege.

An das Plangebiet grenzen Waldflächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Der Geltungsbereich ist durch intensive Acker- und Grünlandnutzung geprägt.

Durch das Vorhaben entsteht ein geringfügiger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch kleinflächige Flächenversiegelung verbunden mit einer geringfügigen Reduzierung der Grundwasserneubildung im Bereich der kleinflächig versiegelten Flächen sowie eine eingeschränkte Nutzung landwirtschaftlicher Produktionsflächen.

Hinsichtlich des Schutzgutes „Arten und Lebensräume“ entsteht ein Verlust an offenen Ackerflächen. Durch die Extensivierung der Nutzung sowohl im Bereich der Freifeldphotovoltaikanlage (die mit Solarmodulen überstellten Flächen) als auch im Bereich von privaten Grünflächen sowie durch Maßnahmen der randlichen Eingrünung (standortgerechte Pflanzmaßnahmen und Ansaaten sowie Sukzessionsflächen) ist jedoch eine Erhöhung der Struktur- und Artenvielfalt zu erwarten. Auf diesen Flächen wird infolge der Nutzungsextensivierung eine Verbesserung der ökologischen Wertigkeit und des Lebensraumangebotes für viele Tierarten erreicht.

Gemäß Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im LRA Main-Spessart wurde der Ausgleichsbedarf auf 6 Feldlerchen-Brutpaare festgelegt. Im Rahmen von CEF-Maßnahmen werden die erforderlichen Ausgleichsflächen (6 Brutpaare x 0,5 ha = 3,00 ha) auf folgenden externen Ausgleichsflächen in der Gemarkung Birkenfeld zur Verfügung gestellt: Fl.Nr. 3763 (0,9121 ha) und die Fl.Nr. 3764 (2,2087 ha).

aufgestellt: 23.04.2020

bearbeitet durch:

Auktor Ingenieur GmbH, Berliner Platz 9, 97080 Würzburg unter Mitwirkung von Planungsbüro für Landschaftsarchitektur Struchholz, Eremitenmühlstraße 9, 97209 Veitshöchheim

geändert: 25.05.2023

geändert: 02.05.2025

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Simon Mayer
Würzburger Straße 53, 97250 Erlabrunn