



**Artenschutzfachbeitrag  
zum Entwurf Bebauungsplan  
„Gewerbe- und Solarpark Nauen-Ost“ VEI 2021-03**

Stadt Nauen, Landkreis Havelland, Land Brandenburg  
September 2022 / April 2024

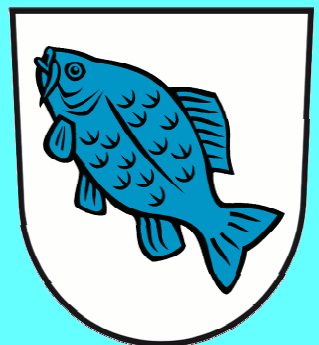
**Auftraggeber:**

MKG Projekt GmbH  
Kraillshausener Straße 15  
D-74575 Schrozberg  
Tel.: +49(0)7935 72 66 055  
Fax: +49(0)7935 72 66 057  
Email: falko.schrade@  
mkg-projekt.de

**Auftragnehmer:**

Landschaft \* Park \* Garten  
Projektierungsbüro  
Marianne Petras  
Leuthen Hauptstraße 42  
03116 Drebkau  
Tel.: 035602-22097  
Email: m.petras@  
landschaftsprojektierung.  
com

Fachberater für Natur -  
und Artenschutz  
Herr Günter Walczak  
Calauer Str. 67  
01983 Großbräschen  
Tel.: 035753-14062  
Email: guenterwalczak@  
vodafone.de



## Impressum

<b>Plangeber</b>	<b>Stadt Nauen</b> Rathausplatz 1 14641 Nauen
<b>Vorhaben</b>	<b>Bebauungsplan „Gewerbe- und Solarpark Nauen-Ost“ VEI 2021-03</b>
<b>Planstand</b>	<b>21.09.2022/ Überarbeitung Rote Liste Deutschland Stand 2021</b>
<b>Investor/Auftraggeber</b>	<b>MKG Projekt GmbH</b> Krailshausener Straße 15 D-74575 Schrozberg Tel.: +49(0)7935 72 66 055 E-Mail: <a href="mailto:info@mkg-projekt.de">info@mkg-projekt.de</a>
<b>Planverfasser</b>	<b>Planungs- und Arbeitsgemeinschaft</b>  <b>INGBA Ingenieurgesellschaft Bau/Ausrüstung mbH</b> Wilhelm-Külz-Straße 30 03046 Cottbus Tel.: 0355-78 43 96 36 E-Mail: <a href="mailto:info@ingba.de">info@ingba.de</a>  und  <b>kollektiv stadtsucht Lucas Opitz &amp; Joachim Faßmann GbR</b> Rudolf-Breitscheid-Straße 72 03046 Cottbus Tel.: 0355-75 21 66 11 E-mail: <a href="mailto:info@kollektiv-stadtsucht.com">info@kollektiv-stadtsucht.com</a>
<b>Umweltbericht/ Artenschutzfachbeitrag</b>	<b>Landschaft-Park-Garten</b> Projektierungsbüro M. Petras Leuthen Hauptstr. 42 03116 Drebkau OT Leuthen Tel.: 035602-22 09 7 Email: <a href="mailto:m.petras@landschaftsprojektierung.com">m.petras@landschaftsprojektierung.com</a> und <b>Fachberater für Natur- und Artenschutz</b> Herr Günter Walczak Calauer Str. 67 01983 Großbräschen Tel.: 035753-14062 Email: <a href="mailto:guenterwalczak@vodafone.de">guenterwalczak@vodafone.de</a>
<b>Vermessung</b>	<b>Vermessungsbüro Rosenau (ÖbVI)</b> August-Bebel-Straße 16 Tel.: 03563-39 20 0 E-Mail: <a href="mailto:info@rosnau.de">info@rosnau.de</a>

## Inhalt

1.	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
1.1	Untersuchungsgebiet (UG).....	4
2.	Rechtliche Grundlagen .....	4
3.	Brutvogelerfassung.....	6
3.1	Methodik .....	6
3.2	Ergebnisse.....	6
3.3	Beschreibung der wertgebenden Brutvögel.....	8
3.4	Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote.....	9
3.5	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.....	144
3.6	Quellenverzeichnis.....	144
4.	Erfassung von Fledermäusen (Sommerquartiere) .....	15
4.1	Methodik .....	15
4.2	Ergebnisse.....	15
4.3.	Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten.....	16
4.4	Quellenverzeichnis.....	18
5.	Erfassung von Reptilien, speziell Zauneidechse .....	19
5.1	Methodik .....	19
5.2	Ergebnisse.....	19
5.3	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.....	19
5.4	Quellenverzeichnis.....	20
6.	Erfassung von Schmetterlingen .....	21
6.1	Methodik .....	21
6.2	Ergebnisse.....	21
6.3	Beschreibung der wertgebenden Arten .....	22
6.4	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.....	22
6.4	Quellenverzeichnis.....	22
7.	Erfassung von hügelbauenden Waldameisen.....	23
7.1	Methodik .....	23
7.2	Ergebnisse.....	23
7.3	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.....	23
7.4	Quellenverzeichnis.....	23

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Begehungstermine und Wetterbedingungen (Brutvögel).....	6
Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten des UG .....	6
Tab. 3: Anzahl der Brutvogelarten in den entsprechenden Schutzkategorien .....	8
Tab. 4: Begehungstermine zur Quartiererfassung (Fledermäuse).....	15
Tab. 5: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet .....	16
Tab. 6: Begehungstermine und Wetterbedingungen (Reptilien).....	19
Tab. 7: Begehungstermine und Wetterbedingungen (Falter).....	21
Tab. 8: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Falterarten .....	21

## Anhang

### Anhang 01 Faunistische Erfassung

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die MKG Projekt GmbH plant den Bau von PVA und die Bebauung von Gewerbeflächen nördlich des bestehenden Gewerbegebietes Nauen Ost

Für die Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange ist die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrags für den betroffenen Bereich mit den Schwerpunkten Avifauna, Fledermäuse, Reptilien, Falter und hügelbauende Ameisen in Auftrag gegeben worden.

### 1.1 Untersuchungsgebiet (UG)

Das Vorhabengebiet liegt im Land Brandenburg, Landkreis Havelland, östlich der Stadt Nauen. Die betroffene Fläche weist eine Gesamtgröße von ca. 53,9 ha auf. Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich um Grünland, Acker, Brachen und Flächen mit einer Nutzung als Energiewald. Im Süden wird die Fläche von einem Sandweg mit mehreren Starkbäumen von Eiche, Esche, Linde und Ahorn begrenzt. Im Westen und Norden von Bahngleisen sowie wie im Osten von Grünland und Viehweiden.

Das FFH-Gebiet „Leitsakgraben“ und das gleichnamige Naturschutzgebiet befinden sich ca. 3 km nordöstlich von Nauen und liegen überwiegend im Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“.

Durch den Bebauungsplan werden diese Schutzgebiete nicht beeinträchtigt.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen sowie die Verbotstatbestände für eine artenschutzfachliche Prüfung sind im § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) benannt und setzen die Regelungen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten sowie zu den Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG fest.

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

*1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Tötungs- und Verletzungsverbot),*

*2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),*

*3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten),*

*4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihren Standort zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbot in Bezug auf Pflanzen).*

Die aufgeführten Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten demnach nur für den Schutz der besonders und streng geschützten Arten.

**Besonders geschützte Arten** sind:

- Arten der Anhänge A und B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- europäische Vogelarten (nach Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG),
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG.

**Streng geschützte Arten**, welche eine Teilmenge dieser besonders geschützten Arten darstellen, sind:

- Arten des Anhangs A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie),
- Arten einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG.

Die Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie erfolgt in Deutschland vornehmlich durch das Bundesnaturschutzgesetz und die Bundesartenschutzverordnung sowie durch einige Bestimmungen des Jagdrechts.

Alle "europäischen Vogelarten" im Sinne der Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützt.

### 3. Brutvogelerfassung

#### 3.1 Methodik

Die Erfassung des Brutvogelbestandes erfolgte flächendeckend mittels Linienkartierung (SÜDBECK ET AL. 2005).

Es erfolgte eine Begehung zur Erfassung von Eulen und Käuzen im Februar. Des Weiteren wurden sieben flächendeckende Begehungen von März bis Juli bei geeigneter Witterung durchgeführt. Bei den Erfassungen wurden auch die Arten im unmittelbaren Umfeld des UG berücksichtigt.

Zur Erfassung von Brutvögeln/Revieren wurde besonders auf revieranzeigende Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, nistmaterial-, futtertragende oder warnende Altvögel sowie auf Brutplätze geachtet (vgl. SÜDBECK ET AL. 2005).

**Tab. 1: Begehungstermine und Wetterbedingungen (Brutvögel)**

Begehung 2022	Wetter
27.02.	um 3° locker bewölkt, kaum Wind
18.03.	um 6° bedeckt, leichter Wind
08.04.	um 7° locker bewölkt, leichter Wind
04.05.	um 6° wolkenlos, leichter Wind
17.05.	um 13° wolkenlos, leichter Wind
05.06.	um 20°C locker bewölkt, leichter Wind
17.06.	um 20°C locker bewölkt, leichter Wind
04.07.	um 19°C bewölkt, leichter Wind

#### 3.2 Ergebnisse

Im Rahmen der Kartierung wurden 34 Brutvogelarten nachgewiesen, welche insgesamt durch 165 Brutpaaren (BP) vertreten sind (Tab. 2). Eine kartographische Darstellung der Brutvögel ist in Anhang 1 aufgeführt.

**Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten des UG**

Vorkommende Arten		Kürzel	Anzahl Reviere	RL D 2021	RL BB 2019	BNatSchG	Anhang I
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	8				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	Ba	1				
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Bm	1				
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	Hä	4	3	3		
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bk	2	2	2		
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Dg	12		V		
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fa	6				
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	11	3	3		
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	Fs	2	2	V		
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	Fe	3	V	V		
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	2				

**Weiter Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten des UG**

Vorkommende Arten		Kürzel	Anzahl Reviere	RL D 2021	RL BB 2019	BNatSchG	Anhang I
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name						
Gartengrasmäcke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	4				
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gr	2				
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	Gp	6		3		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G	1				
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	Ga	5			s	
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	Gf	1				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hr	1				
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	H	3				
Klappergrasmäcke	<i>Sylvia curruca</i>	Kg	2				
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	3				
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	Ku	3	3			
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	M	30	3			
Mönchsgrasmäcke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mg	8				
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	N	7				
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	3		3		x
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	P	1	V			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	3				
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ra	1				
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	St	2				
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Swk	6				
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Sti	1				
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	Su	19				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	1				
Summe d. Nachweise		34	165	9	8	1	1
Legende: BV/R = Brutnachweis /Revier, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler RL D: Rote Liste Deutschland (nabu.de, 2021) RL BB: Rote Liste Brandenburg (Ryslavy et al. 2019) Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion in Deutschland, V = Vorwarnliste Anhang I = europarechtlich geschützt nach EU-Vogelschutzrichtlinie, (2009/147/EG) BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz, s = streng geschützt <b>BV mit einem Schutzstatus sind hellgrün hinterlegt</b>							

Bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vögeln handelt sich überwiegend um ubiquitäre Arten.

Drei Arten sind in der Vorwarnliste, vier in der Kategorie 3, eine Art in Kategorie 2 und keine Arten in Kategorie 1 der Roten Liste Brandenburg sowie keine Art in Kategorie 1, zwei Arten in der Kategorie 2, vier Arten in Kategorie 3, 3 Arten in der Vorwarnliste und keine Art in der Kategorie R der Roten Liste Deutschlands aufgeführt (Tab. 3). Nach § 7 BNatSchG ist eine Art streng geschützt. Der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG; Anhang I) unterliegt ebenfalls eine Art.

Alle europäischen, wildlebenden Vögel sind nach BNatSchG § 7 besonders geschützt.

**Tab. 3: Anzahl der Brutvogelarten in den entsprechenden Schutzkategorien**

Bezug Rote Liste	Kategorie	Anzahl der Arten
Arten der Roten Liste Brandenburg	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	0
	Kategorie 2 (stark gefährdet)	1
	Kategorie 3 (gefährdet)	4
	Kategorie R (Arten mit geographischer Restriktion in Deutschland)	0
	Vorwarnliste	3
Arten der Roten Liste Deutschlands	Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht)	0
	Kategorie 2 (stark gefährdet)	2
	Kategorie 3 (gefährdet)	4
	Kategorie R (Arten mit geographischer Restriktion in Deutschland)	0
	Vorwarnliste	3
Arten der EU- VSRL (79/409/EWG; Anhang I)		1
Streng geschützte Arten nach BNatSchG		1
<p>Legende:</p> <p>RL D: Rote Liste Deutschland (NABU.DE, 2021),                      RL BB: Rote Liste Brandenburg (RYSILAVY ET AL. 2019)                      Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,                      R = R = Arten mit geographischer Restriktion in Deutschland, V = Vorwarnliste                      EU-VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang I (79/409/EWG)                      BNatSchG = Schutzstatus gemäß § 7 Bundesnaturschutzgesetz (s = streng geschützt)</p>		

### 3.3 Beschreibung der prüfrelevanten Vogelarten im UG

	<p>Der <b>Bluthänfling</b> (<i>Carduelis cannabina</i>) ist Brutvogel des offenen und halboffenen Kulturlandes sowie von Ortschaften mit aufgelockertem Gebüschbewuchs, artenreichen Feld- und Wegrainen, wildkrautreichen Äckern, Hochstauden, Grünland und Ruderalflächen. Er brütet in Bodennähe in der Baum-, Strauchschicht, welche gute Deckung bietet. Zwei Brutpaare (BP) wurden im Nordwesten und je ein BP im Nordosten und Südosten des UG nachgewiesen.</p>
	<p>Das <b>Braunkehlchen</b> ist ein Brutvogel der offenen Landschaft, möglichst mit feuchten Wiesen und Sitzwarten bei geringer Bewirtschaftungsintensität. Daneben werden auch trockene Wiesen und Ödland besiedelt. Im UG wurden zwei BP auf den Offenflächen im Nordosten nachgewiesen.</p>
	<p>Als typischer Vertreter der offenen Landschaft besiedeln <b>Feldlerchen</b> (<i>Alauda arvensis</i>) niedrige, gut strukturierte Kraut- und Grasfluren auf trockene bis wechselfeuchte Böden. Es werden Kulturlandflächen mit Wintergetreide, Luzerne und Rotklee bevorzugt. Flächen mit weniger als 50 % Vegetationsdecke werden nicht besiedelt. Mit 11 Brutrevieren ist die Feldlerche überwiegend im Süden des UG sowie im Osten, außerhalb von diesem, nachgewiesen worden</p>



	<p>Der <b>Feldschwirl</b> lebt in offenen Landschaften, feuchten Wiesen, Sümpfen, Mooren, am Flussufer und in Heiden. Er benötigt eine mindestens zwanzig bis dreißig Zentimeter hohe Krautschicht sowie höhere Warten wie beispielsweise vorjährige Stauden, einzelne Sträucher oder kleine Bäume.</p> <p>Mit zwei BP ist die Art im UG, einmal im Nordwestlichen Randgebiet sowie einmal im Nordosten, vertreten.</p>
	<p>Der <b>Gelbspötter</b> besiedelt Baum- und Strauchkomplexe unterschiedlichster Zusammensetzung und Bedeckungsgrade in der Feldflur und im urbanen Bereich.</p> <p>Zur Nestanlage wird gern der Schwarze Holunder genutzt. Die Art schwankt in ihrem Bestand von Jahr zu Jahr.</p> <p>In den südlichen Heckenstrukturen und Bäumen sowie im nordöstlichen UG wurden insgesamt sechs BP nachgewiesen.</p>
	<p>Von der <b>Graumammer</b> (<i>Emberiza calandra</i>) werden weite offene Ackerbaugebiete mit einem geringen Gehölzbestand bzw. wenigen Strukturelementen besiedelt. Wobei exponierte Singwarten unterschiedlichster Art bedeutend sind. Die Art siedelt in Brandenburg nur lokal.</p> <p>Es wurden 5 BP im gesamten UG nachgewiesen, davon 3 im Bereich der geplanten PVA wobei ein Brutrevier im Bestandserhalt der Rieselfeldvegetation sich befindet.</p>
	<p><b>Dorngrasmücke</b> die Dorngrasmücke lebt in offener Landschaft, die mit Hecken und Büschen oder kleinen Gehölzen durchsetzt ist. Extensiv genutzte Agrarflächen werden bevorzugt besiedelt.</p> <p>Im UG sind 12 Reviere kartiert, 3 Reviere befinden sich im Energiewald, 2 im Südwesten im Bereich der Bahnanlage, sowie im Randgebiet des Plangebietes.</p>
	<p>Der <b>Neuntöter</b> brütet in der offenen strauchreichen Landschaft. Aufgelassene oder ungestörte Kiesgruben, Tagebaue und dergleichen werden ebenso gern besiedelt wie Feldgehölze und Randbereiche von Wäldern, sofern eine ausgeprägte, z.T. geklumpte Strauchschicht vorhanden ist.</p> <p>Im UG wurden 5 Brutreviere überwiegend an den Randzonen nachgewiesen.</p>

### 3.4 Prüfung Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbote

Rechtliche und methodisch-fachliche Grundlagen

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind Teil der besonders geschützten Arten). Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 3 Nrn. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

#### **Streng geschützte Arten:**

Die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

#### **Besonders geschützte Arten:**

Die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten (s.o.). Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten  
Es sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.  
Als Grundlage hierfür dienen die Artenlisten der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Eine Prüfrelevanz besteht für diejenigen brandenburgischen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten, die im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw., wenn keine Daten vorliegen, für die im Untersuchungsraum geeignete Habitatstrukturen bestehen (Potentialabschätzung).
2. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG  
Im zweiten Schritt wird untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüfrelevanten Arten erfüllt werden. Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmeveraussetzungen muss nachgewiesen werden, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen, zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,

sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).

### **Ermittlung der relevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie**

Zur Ermittlung der prüfrelevanten Arten wurden alle im Untersuchungs- bzw. Wirkraum des Vorhabens festgestellten Vogelarten betrachtet. Des Weiteren erfolgte im Bereich der geplanten Bauflächen und angrenzenden Flächen an das Plangebiet. Eine Untersuchung auf Amphibien/Reptilien und hier speziell auf Zauneidechsen ist ebenfalls erfolgt.

Ist das Eintreten eines oder mehrerer Verbotstatbestände nicht auszuschließen, wird für diese Arten eine weitere Prüfrelevanz festgestellt und in einem weiteren Schritt analysiert, ob das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen dieser Arten führt und ob dadurch Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bzw. vorliegen.

Prognose und Bewertung der Schädigung und Störung der relevanten Arten

Falls erhebliche Störungen der o. g. Arten oder Schädigungen ihrer Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten nicht ausgeschlossen werden können, muss für jede Art ermittelt werden, ob die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. Art. 12 und 13 der FFH-RL und Art. 5 der EU-VS-RL unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen eintreten.

Nachfolgend erfolgt für die ermittelten Arten die Prüfung, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Die Auslegung erfolgt im Sinne der EU-Bestimmungen unter Berücksichtigung der Aussagen im „Guidance document“. Grundsätzlich gilt bei der Anwendung der Verbotstatbestände, dass wenn sich die lokale Population aktuell in einem ungünstigen Erhaltungszustand befindet, auch geringfügigere Beeinträchtigungen eher als tatbestandsmäßig einzustufen sind, als wenn sich die lokale Population in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. (s. FROELICH & SPORBECK 2007). Es wird auf folgende Sachverhalte geprüft:

Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,

Beeinträchtigung von lokaler Population einer Art,

Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen, Erhebliche Störung sowie Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Betroffene Arten nach Vogelschutzrichtlinie, Artikel 1

#### **Bluthänfling**

Die Reviere des Bluthänflings kommen im Plangebiet in den Randbereichen vor. Zwei Brutpaare (BP) wurden im Nordwesten und je ein BP im Nordosten und Südosten des UG nachgewiesen. Diese Bereiche werden durch die geplanten Baumaßnahmen nicht

beeinträchtigt. Mit der Festsetzung zum Erhalt/Ergänzung der Gehölzbestände im Plangebiet und der Bauzeitenregelung wird keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art zur Folge haben, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte nicht erkannt werden können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Braunkelchen**

Im UG wurden zwei BP auf den Offenflächen im Nordosten nachgewiesen. In diesem Bereich erfolgt die Errichtung der Solarmodule. Mit der Festsetzung der Bauzeitenregelung erfolgt kein Verlust der Brutflächen. Anlagen- und betriebsbedingt erfolgen ebenfalls keine Beeinträchtigungen, da zwischen den Solarmodulen die Bewirtschaftungsintensität der Grünlandflächen auf ein Minimum beschränkt wird. Grundsätzlich sind Mahd Termine nicht vor dem 1. Juli des Jahres durchzuführen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Feldlerche**

Mit 11 Brutrevieren ist die Feldlerche überwiegend im Süden des UG sowie im Osten, außerhalb von diesem, nachgewiesen worden. Mit der Festsetzung Bauzeitenregelung wird keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art zur Folge haben, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte nicht erkannt werden können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Feldschwirl**

Mit zwei BP ist die Art im UG, einmal im Nordwestlichen Randgebiet sowie einmal im Nordosten, vertreten. Da diese Art am Rand außerhalb des Plangebietes kartiert wurde erfolgt keine nachhaltige Beeinträchtigung.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Gelbspötter**

In den südlichen Heckenstrukturen und Bäumen sowie im nordöstlichen UG wurden insgesamt sechs BP nachgewiesen. Mit der Festsetzung zum Erhalt/Ergänzung der Gehölzbestände im Plangebiet und der Bauzeitenregelung wird keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art zur Folge haben, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte nicht erkannt werden können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Graumammer**

Die Reviere der Graumammer kommen im Plangebiet mit 2 innerhalb der Baufelder der PVA, mit einem im Bereich des Erhalts der Rieselfeldvegetation und mit 2 in den Randbereichen außerhalb des Geltungsbereichs vor. Von den 5 Brutrevieren werden 3 Bereiche durch die geplanten Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt. Mit der Festsetzung zum Erhalt/Ergänzung der Gras- und Wildblumenvegetation, der Pflanzung von Sträuchern wie auch dem Erhalt von Gehölzbeständen im und am Rand des Plangebietes sowie der festgesetzten

Bauzeitenregelung wird keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art zur Folge haben, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte nicht erkannt werden können. Mit der Pflanzung einer 3-reihigen Strauch-Kleinbaum-Hecke (31.400.- € für insgesamt 694 m<sup>2</sup>) entlang der östlichen Grenze des Plangebietes werden auch Singwarten erhalten/entwickelt, Futtergrundlagen geschaffen usw.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Neuntöter**

Die 3 Reviere des Neuntöters befinden sich südwestlich und südlich an der Plangebietsgrenze im zukünftigen Gewerbegebiet. Der Neuntöter gilt in Brandenburg als gefährdet. Besonders der Verlust von Hecken (Schlehen, Weißdorn, Heckenrosen) führen zu einem Rückgang der Art. Mit der Festsetzung zum Erhalt/Ergänzung der Gehölzbestände im Plangebiet und der Bauzeitenregelung wird keine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art zur Folge haben, so dass bau-, anlage- und betriebsbedingte Konflikte nicht erkannt werden können.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist somit nicht zu erwarten.

### **Dorngrasmücke**

Die Dorngrasmücke wurde außerhalb des Plangebiets, im Bereich der Gehölzstrukturen östlich der alten Bahnstrecke als Brutvogel festgestellt. Des Weiteren erfolgte eine Sichtung eines singenden Männchens auf dem Zaun der vorhandenen PVA nördlich des Plangebiets.

### **Zug-, Rast- und Greifvögel**

Diese Arten wurden innerhalb des Plangebiets und seiner angrenzenden Umgebung nicht festgestellt. Das Plangebiet stellt, aufgrund der Stadtrandlage und der südlich vorhandenen gewerblichen Nutzungen sowie angrenzende Straße und Bahn, auch keine geeignete Fläche dar. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Betroffene Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und weitere besonders geschützte Arten**

In den geplanten Baubereichen und deren unmittelbar angrenzender Umgebung wurden derartige Tierarten nicht vorgefunden und somit kann auch keine Betroffenheit festgestellt werden. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden somit nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### **Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung**

Durch die Baumaßnahme werden keine Gehölze im Gehölzriegel entfernt. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind ebenfalls auszuschließen, da zum Plangebiet eine mit Gehölzen bestandene Geländekante existiert, die Störungen verhindert. Der Baustellenverkehr wird zwischen dem Hagebaumarkt und der Firma BSH Hausgeräteservice erfolgen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann nicht erkannt werden, da mit der Bauzeitenregelung keine Brutstätten beeinträchtigt werden. Der Verbotstatbestand des Beschädigens oder Zerstörens von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. des Revierverlustes nach § 44 BNatSchG erfolgt nicht. Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG sind nicht erfüllt. Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist nicht erforderlich.

### 3.5 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Von den im Vorhabengebiet nachgewiesenen Brutvogelarten sind die Fortpflanzungsstätten geschützt. Dieser Schutzstatus erlischt jedoch nach Beendigung der Brut(en) durch das Verlassen des Brutplatzes (Nest). Eingriffe nach diesem Zeitraum (ab 01.10. des Jahres) stellen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG dar.

Durch Bauzeitenregelungen kann ein zu erwartendes Konfliktpotential der Avifauna weitestgehend ausgeschlossen werden.

Das heißt, dass alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie Eingriffe in Gehölzbereiche, Schaffung von Baufreiheit, Bodenbewegungen, etc. außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Brutzeiten (01. März bis 30. September) durchzuführen sind.

Bei Eingriffen während der Brutzeit sind die Flächen vor jeglichen Arbeiten auf Vorhandensein von Niststätten durch einen Ornithologen oder eine artenschutzkundige Person zu untersuchen. Es sollte geprüft werden, inwieweit besonders vogelrelevante Randbereiche vom Vorhaben nicht in Anspruch genommen werden müssen (z. B. nord- und südöstlich sowie südwestlich).

Hecken und Gehölzstreifen sollten ebenso erhalten bleiben, wie die Starkbäume an der südlichen, das UG begrenzenden, unbefestigten Straße.

Zur Einhaltung von Festlegungen und zum Schutz der vorkommenden Avifauna ist während der gesamten Bauphase eine Ökologische Bauüberwachung einzusetzen.

### 3.5 Quellenverzeichnis

ARBEITSGEMEINSCHAFT BERLIN- BRANDENBURGISCHER ORNITHOLOGEN (Abbo) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur und Text Rangsdorf.

BNATSCHG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

Grünberg, C., H.-G. Bauer, H. Haupt, O. Hüppop, T. Ryslavy & P. Südbeck (2015) Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: S. 19-67.

OTIS - Die Brutvögel Brandenburgs und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Band 19 (2011).

RICHTLINIE 79/409/EWG (1997): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, geändert durch Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29.7.1997.

RYSLAVY, T.; JURKE, M. MÄDLow & W. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 28 (4). Beilage, 232 S.

SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA Verlag. Steckby, 792 S.

## 4. Erfassung von Fledermäusen (Sommerquartiere)

### 4.1 Methodik

Vor Beginn der eigentlichen Quartiererfassung wurde das Gebiet in der laubfreien Zeit auf Höhlen aufweisende Bäume in Randbereichen des UG überprüft. Bäume, welche für die Erfassung relevante Höhlen aufwiesen, wurden dokumentiert und später auf Fledermausbesatz mittels Endoskop bis in einer Höhe von ca. 4 m überprüft.

Für die akustische Fledermauserfassung wurden zwei Begehungen bei geeigneter Witterung in den Monaten Juni - Juli durchgeführt (s. Tab. 4). Der jeweilige Untersuchungszeitraum erstreckte sich meist über ca. 6 Stunden, von der Dämmerung bis weit nach Mitternacht.

Dabei wurde das Untersuchungsgebiet auf festgelegten Ruten mit einem Fledermaus-Detektor begangen und an geeigneten Standorten bis zu 10 min lange Stopps in unregelmäßigen Abständen eingelegt (Transekterkartierung).

Bei den Begehungen kamen neben einer lichtstarken Lampe ein Fledermausdetektor sowie zwei Batlogger (Horchboxen) zum Einsatz, um neben möglichen Sichtbeobachtungen auch akustische Nachweise erbringen zu können. Mit den Geräten werden die akustischen Ultraschallrufe von Fledermäusen durch Umwandlung für das menschliche Gehör wahrnehmbar gemacht bzw. aufgezeichnet, wodurch das Vorkommen von Fledermäusen in völliger Dunkelheit belegt und analysiert werden kann.

Mit dieser Technik ist es möglich, anhand von aufgezeichneten Fledermausrufen diese mittels entsprechender Software zu analysieren, einzelnen Fledermausarten zuzuordnen und somit nachweisen zu können.

In der folgenden Tabelle sind die Begehungstermine aufgelistet.

**Tab. 4: Begehungstermine zur Quartiererfassung (Fledermäuse)**

Datum 2022	Wetterlage	Methodik
08.04.	laubfreie Zeit	Erfassung Höhlenbäume
17.06.	um 18°C locker bewölkt, leichter Wind	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz
14.07	um 22°C locker bewölkt, leichter Wind	Detektorbegehung, Horchboxeneinsatz

### 4.2 Ergebnisse

Höhlenaufweisende Bäume sowie Quartiere von Fledermäusen wurden im UG sowie in den Randbereichen der Vorhabenfläche nicht festgestellt. Zwei Starkbäume an der südlich liegenden, unbefestigten Straße, verfügen über jeweils einen Höhlenansatz mit geringer Ausprägung. In diesen „Höhlen“ wurden keine Fledermäuse nachgewiesen.

Dagegen konnten gelegentliche akustische Nachweise von jagenden und durchfliegenden Fledermäusen im UG erfasst werden. Die Anzahl der akustischen Kontakte waren allerdings in beiden Nächten sehr gering (40 bis 66/Nacht) sowie in unterschiedlicher Häufung auf den jeweiligen mehr oder weniger offenen Geländeabschnitten, so dass von keinem Quartier im näheren Umfeld dieser Standorte auszugehen ist.

Eine Anhäufung akustischer und optischer Nachweise konnte an der südlich gelegenen, unbefestigten Straße (Jagdhabitat) registriert werden. Dort wurden jeweils zu Beginn der Flugzeit mehrere jagende Tiere von mindestens zwei Arten über einen Zeitraum von ca. 10 Minuten beobachtet. Danach konnten nur noch Einzeltiere mit kurzer Verweildauer bzw. als Durchflieger an diesem Standort registriert werden.

In Tab. 5 sind die nachgewiesenen Fledermausarten mit Schutzstatus dargestellt.

**Tab. 5: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet**

Artenname		RL D	RL BB	FFH-RL	BNatSchG
deutsch	wissenschaftlich				
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	–	IV	s
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4	IV	s
Gattung Myotis	<i>Myotis spec</i>			IV	s
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	s

**Legende:**  
 RL = Rote Liste, D = Deutschland (MEINING et al. 2020), BB = Brandenburg (DOLCH et al. 1992)  
 FFH-RL = Arten der Anhänge II bzw. IV der EU-Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie  
 BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz  
**Gefährdungsstatus:**  
 1 = Bestand vom Aussterben bedroht, 2 = Bestand stark gefährdet, 3 = Bestand gefährdet,  
 4 = Bestand potentiell gefährdet, V = Art der Vorwarnliste, \* = ungefährdet, D = Daten unzureichend,  
 – = nicht bewertet  
 s = streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

#### 4.3. Beschreibung der nachgewiesenen Fledermausarten

	<p><b>Zwergfledermaus</b> (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)                  Zwergfledermäuse sind äußerst anpassungsfähig und in der Lage, sehr unterschiedlich strukturierte Lebensräume zu besiedeln. Den Schwerpunkt bilden Siedlungen und Siedlungsrandbereiche, wobei innerstädtische Räume nicht gemieden werden. Auch parkähnliche Landschaften mit großräumigen Freiflächen bis hin zu geschlossenen Wäldern werden von dieser Art genutzt. In der Wahl ihrer Sommerquartiere sind Zwergfledermäuse sehr variabel, favorisieren jedoch ausschließlich Spaltenquartiere. Diese können sich sowohl an und in Gebäuden, als auch an Bäumen oder in Fledermauskästen finden. Der Hauptanteil ihrer Beutetiere macht neben verschiedenen Kleininsekten weit über 50% an Mücken aus. Diese erbeuten sie in schnellem, wendigem Flug um Bäume, Sträucher, an Hausfassaden entlang, über Gewässer und an Lichtquellen.                  Im UG wurde die Art bei Jagdflügen im Vegetationsbereich der südlich gelegenen, unbefestigten Straße für ca. 10 min. beobachtet. Danach wurden gelegentliche Durch- und kürzere Jagdflügen an diesem Standort sowie über den verschiedenen Geländeabschnitten des UG registriert.</p>
---	---

Quelle:  
 Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg  
 Heft 2, 3 2008 Säugetierfauna des Landes Brandenburg  
 Teil 1: Fledermäuse  
 Foto J. Teubner





Quelle:  
Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg  
Heft 2, 3 2008 Säugetierfauna des Landes Brandenburg  
Teil 1: Fledermäuse  
Foto J. Teubner

**Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Diese heimische Fledermausart zählt zu den typischen Vertretern der so genannten Hausfledermäuse. Sie bevorzugt den menschlichen Siedlungsbereich in Städten und Dörfern, auch Einzelgehöfte werden genutzt.

Die Jagdgebiete können mehrere Kilometer vom Quartier entfernt sein. Quartiere finden sie an geeigneten Standorten fast überall. Wochenstuben befinden sich meist auf Dachböden oder hinter Verschalungen von Gebäuden.

Die Jagd erfolgt in Siedlungen, an Lichtquellen, in Gärten, Parks, auf Weideflächen, an

Waldrändern und in der Nähe von Gewässern.

Im UG wurde die Art bei Jagdflügen im Vegetationsbereich der südlich gelegenen, unbefestigten Straße für ca. 10 min. beobachtet. Danach wurden gelegentliche Durch- und kürzere Jagdflügen an diesem Standort sowie über den verschiedenen Geländeabschnitten des UG registriert. Häufigere Registrierungen der Art gelangen östlich, außerhalb des UG.



Quelle:  
Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg  
Heft 2, 3 2008 Säugetierfauna des Landes Brandenburg  
Teil 1: Fledermäuse  
Foto E. Grimmberger

**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Die Mückenfledermaus wurde seit dem Jahre 2000 von der Zwergfledermaus abgetrennt und seitdem als kleinste einheimische Fledermausart beschrieben. Optisch nur schwer voneinander unterscheidbar, sind jedoch akustisch deutliche Frequenzunterschiede zur Bestimmung heranzuziehen. Mit einem Maximumruf bei 55 kHz unterscheidet sich die Mückenfledermaus deutlich von der Zwergfledermaus (45 kHz). Die Mückenfledermaus jagt bevorzugt kleine fliegende Beutetiere wie Mücken u. ä. in feuchten Laub- und Mischwäldern sowie über Wasserflächen. Mückenfledermäuse bevorzugen spaltenförmige Quartiere.

Wochenstubengesellschaften wurden bisher in Gebäuden, Bäumen und in Fledermauskästen gefunden.

Im UG wurde die Art bei sehr kurzen Jagdflügen an den Schneisen der Energiewald-Flächen registriert. Ansonsten gelangen nur Durchflügen über den verschiedenen Geländeabschnitten des gesamten UG.

Die **Gattung Myotis** umfasst sieben Arten im Land Brandenburg. Nicht immer ist eine sichere Determinierung der einzelnen Arten durch akustische Erfassungen möglich. Daher ist hier nur der Gattungsname aufgeführt. Die Aufzeichnungen gelangen kurzzeitig an der südlichen Straße sowie am westlichen Rand des UG.

### 4.3 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Da in den Randbereichen der Vorhabenflächen keine Quartierbäume ermittelt und keine Fledermausquartiere festgestellt wurden, ist von einer indirekten Beeinträchtigung durch Minderung von Nahrungshabitaten auszugehen.

Aufgrund des teilweise größeren Nachweispotentials im Süden des UG (Nahrungshabitat) sollte der straßenbegleitende, ältere Baumbestand unbedingt im Bestand erhalten werden.

Die Beseitigung, speziell des Bestands an Starkbäumen, würde eine deutliche Reduzierung des Nahrungshabitats und möglicherweise eine Beeinträchtigung für den Erhaltungszustand der lokalen Fledermauspopulation zur Folge haben.

### 4.4 Quellenverzeichnis

DIETZ, C., V. HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos-Verlag. Stuttgart, 399 S.

DOLCH, D., DÜRR, T., HAENSEL, J., HEISE, G., PODANY, M., SCHMIDT, A., TEUBNER, J. & THIELE, K. (1992): Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Rote Liste, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg Utze-Verlagsgesellschaft mbH Potsdam S. 13 – 20.

GEBHARD, J. (1997): Fledermäuse. Birkhäuser Verlag. Basel (u. a.), 381 S.

LIMPENS, H. J. & ROSCHEN, A. (2002): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung, Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden. Nyctalus. Neue Folgen, Berlin. Band 8, Heft 2: S. 159 – 178.

MEINING, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mamalia) Deutschlands. – Naturschutz und biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MENSCHKE, A. & HELLER K.-G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (66). Landwirtschaftsverlag Münster. 374 S.

SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen, schützen. Kosmos-Verlag. Stuttgart, 365 S.

TEUBNER, J., DOLCH, D. & HEISE G. (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg - Teil 1: Fledermäuse. Naturschutz Landschaftspflege Brb.1, 2 (17). 191 S.

## 5. Erfassung von Reptilien, speziell Zauneidechse

Reptilienarten sind in jüngster Zeit zunehmend von Bestandseinbrüchen bedroht. Allein im Bundesland Brandenburg sind die Vorkommen dreier Reptilienarten vom Aussterben bedroht. Die Zauneidechse gilt hier als gefährdet. Aufgrund ihrer Habitatpräferenzen und noch relativ weiten Verbreitung ist sie häufig von Eingriffen und Vorhaben betroffen.

### 5.1 Methodik

Zur Erfassung geeigneter Jahreslebensräume und Habitatstrukturen wurde das UG im Vorfeld der eigentlichen Untersuchungen begangen.

Für die gezielte Suche nach Eidechsen ist es entscheidend, „an den richtigen Stellen“ (z. B. Sonnen- oder Schattenplätze) „zur richtigen Zeit“ zu suchen. Unter Berücksichtigung typischer Aktivitätsphasen wurden vier Begehungen zwischen April und September durchgeführt, wobei für die Beurteilung verschiedener Teilbereiche die Begehungen zu wechselnden Tageszeiten stattfanden.

Die Nachweise erfolgten durch Sichtbeobachtungen unter gezieltem Ansteuern typischer Aufenthaltsorte/Habitatstrukturen, durch sehr vorsichtiges Begehen unübersichtlicher Geländeabschnitte, oder durch längeres Verweilen an relevanten Standorten sowie durch Umdrehen markanter, am Boden liegender Gegenstände wie Steine, Holz, Wurzel-, Rindenstücke etc.

Die ermittelten Standortnachweise sind in Anhang 1 dargestellt.

**Tab. 6: Begehungstermine und Wetterbedingungen (Reptilien)**

Begehung 2022	Wetterlage
26.04.	heiter, wenige Wolken, 11 bis 15°C
14.05.	heiter, um 18°C, leichter Wind
21.06.	locker bewölkt, um 22 °C, leichter Wind
13.09.	wenige Wolken bis 19 °C

### 5.2 Ergebnisse

Auf der Vorhabenfläche und dessen Randbereiche wurden keine Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen.

### 5.3 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung

Da keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden, entfallen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung.

## 5.4 Quellenverzeichnis

BNATSCHG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) m.W.v. 13.03.2020.

ENGELMANN, W.-E.; FRITZSCHE, J.; GÜNTHER, R.; OBST, F. J. (1985). Beobachten und bestimmen. Lurche und Kriechtiere Europas, 1. Auflage. Radebeul: Neumann. Leipzig, 420 S.

FRÖHLICH, G., OERTNER, J. und VOGEL, S. (1987): Schützt Lurche und Kriechtiere. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag. Berlin, 324 S.

HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Red.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, 386 S.

LACHMANN, H. (2014): Die Reptilien und Amphibien Deutschlands in Wort und Bild: eine systematische und biologische Bearbeitung der bisher in Deutschland aufgefundenen Kriechtiere und Lurche. Fachbuchverlag Dresden. 256 S.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.) (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 3 (4), Beilage. Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH. 36 S.

PESCHEL R., HAACKS M., GRUB H., KLEMANN C. in Naturschutz & Landschaftsplanung (08-2013) Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach §44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG

SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E, HASTEDT U. , BAIER R. in Naturschutz & Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1) 2014. Zauneidechsen im Vorhabensgebiet. 16 S.

## 6. Erfassung von Schmetterlingen

### 6.1 Methodik

Zur Erfassung der Tagfalterfauna wurden insgesamt drei Begehungen von Mai bis August bei meist sonnigen und warmen Witterungsbedingungen mit geringer Windkonzentration durchgeführt. Die Nachweise der Tagfalter erfolgten ausschließlich durch Beobachtung der Imagines. Dabei wurde auf spezielle Verhaltensweisen, wie z.B. Paarung, Eiablage und Nahrungssuche geachtet, um Hinweise über die Funktionen der Flächen als Lebensraum zu erhalten. Tiere schwer bestimmbarer Arten wurden fotografiert und anhand der Fotos oder nach Kescherfang bestimmt.

**Tab. 7: Begehungstermine und Wetterbedingungen (Falter)**

<i>Begehung 2022</i>	<i>Wetterlage</i>
25.05.	heiter, um 20°C, leichter Wind
23.06.	locker bewölkt, um 25 °C, leichter Wind
30.07.	wenige Wolken um 26 °C

### 6.2 Ergebnisse

Im UG wurden 8 Tagfalterarten nachgewiesen. Eine Aufschlüsselung der nachgewiesenen Arten wurde nicht durchgeführt, da alle Arten mehr oder weniger häufig im gesamten UG angetroffen wurden. Auffällig war ein relativ starkes Vorkommen des Damenbrettfalters im Juni auf der Grünlandfläche. Die vorhandenen Flächen des UG bestehen überwiegend aus großflächigen Energiewald, Acker-, Grün- und Brachland. Die Randzonen werden teilweise mit Hecken- und Gehölzstrukturen abgeschlossen. Durch diese relativ monotone und wenig strukturierte Bodenvegetation sind die Flächen für viele Falterarten unattraktiv. Selbst das Grünland bietet durch eine beschränkte Blühvegetation nur geringe Nahrungshabitate, um eine vielfältige Falterfauna anzuziehen. Für die nachgewiesenen Arten finden sich jedoch punktuell geeignete Futterpflanzen (Brennnessel, Wiesen-Rispengras u. a.) zur Reproduktion. Von den nachgewiesenen Falterarten ist in der Roten Liste Deutschlands und Brandenburgs keine Art als gefährdet eingestuft. Zwei Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt. Falterarten des Anhang IV wurden im UG nicht nachgewiesen.

**Tab. 8: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Falterarten**

Art Name	Wiss. Name	RL BB	RL D	BNatSchG
Damenbrett	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	-
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	-
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	-
Großes Ochsenauge	<i>Muniola jurtina</i>	-	-	-
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	b
Kl. Heufalter	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	b
Rostfarbiger Dickkopffalter	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Nymphalis io</i>	-	-	-
<b>Legende:</b> <b>Gefährdungsstatus:</b> 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, R = extrem selten, D = Daten unzureichend, - = ohne Schutzstatus BNatSchG = nach Bundesnaturschutzgesetz: s = streng geschützt b = besonders geschützt				

### **6.3 Beschreibung der wertgebenden Arten**

Unter den nachgewiesenen Arten befinden sich keine wertgebenden Arten (Schutzstatus RL BB u. D, s oder Anhang IV).

### **6.4 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung**

Für die im UG nachgewiesenen Falterpopulationen sind durch die geplante Baumaßnahme sehr geringe Konfliktpotentiale während der Bauphase zu erwarten.

Da die zu beanspruchenden Vorhabenflächen nicht gleichzeitig bebaut werden, stellen die Beeinträchtigungen nur ein temporäres Problem dar, so dass für die einzelnen Falterarten genügend Möglichkeiten zum Ausweichen gegeben sind, auch in das Umfeld der Vorhabenfläche.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen bleiben zwischen den eigentlichen Modulreihen ausreichend viele Offenflächen mit entsprechenden Nahrungspflanzen für Falter und Raupen erhalten.

Eine relativ späte Mahd (ab August) der Solarflächen könnte den Status der gesamten Falterpopulationen positiv beeinflussen.

### **6.4 Quellenverzeichnis**

BELLMANN, H. (2003): Der neue Kosmos-Schmetterlingsführer, Schmetterlinge, Raupen und Futterpflanzen. Franckh-Kosmos. Stuttgart, 150 S.

FLORA-FAUNA-HABITAT- RICHTLINIE (1992): Anhang IV der RL. 92/43/EWG FFH-RL.

NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG (2001): Gesamtartenliste und Rote Liste der Schmetterlinge („Macrolepidoptera“) des Landes Brandenburg, Beilage zu Heft 3.

KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Auflage. Neumann Verlag Leipzig. Radebeul, 792 S.

REICHHOLF, J.-H. (2008): Schmetterlinge. Der zuverlässige Naturführer. BLV Buchverlag GmbH & Co KG, München.

## **7. Erfassung von hügelbauenden Waldameisen**

### **7.1 Methodik**

Die Ameisenhögel befinden sich meist an sonnigen Stellen am Waldrand, an Waldwegen oder auf Kahlschlägen und sonstigen lichten Plätzen im Wald. Die Nester werden fast immer um einen Baumstumpf angelegt und bestehen aus einem oberirdischen Hügelbau und einem unterirdischen Erdbau, der bis zu 2 m tief sein kann. Als Baumaterial dienen Koniferennadeln, Samenteile und kleine Steinchen.

Zur Erfassung hügelbauender Ameisen wurden besonders die Randbereiche der Heckenstrukturen sowie der südliche Randbereich an der Sandstraße als einzige mögliche Eignungsstandorte begangen, um entsprechende Ameisenhögel erfassen zu können.

### **7.2 Ergebnisse**

Im UG wurden keine Standorte von hügelbauenden Ameisen festgestellt.

### **7.3 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung**

Da keine Nachweise von hügelbauenden Waldameisen erbracht wurden, sind Konflikte dieser Art auszuschließen.

### **7.4 Quellenverzeichnis**

BRETZ, D. Waldameisen – Bedrohte Helfer im Wald (1999.) Hrsg. Deutsche Ameisenschutzwerke e. V., Oppenau  
NATURSCHUTZ-AKADEMIE HESSEN, Waldameisen - Millionenstaat am Waldesrand [online], erreichbar unter: <https://www.na-hessen.de/dokumentation/waldameisen-millionenstaat-am-waldesrand.php> [aufgerufen am 23.05.2021]  
SIELAFF, M. Unsere Waldameisen – Lebensweise, Gefährdung, Schutz (1988)  
In: Schriftenreihe „Wald und Umwelt“, Nr. 24/89, SDW, Bonn