

Die Fauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Löwenkaserne in der Gemeinde Wustermark, OT Elstal



Berlin, Januar 2018

Die Fauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Löwenkaserne in der Gemeinde Wustermark, OT Elstal

Auftraggeber: Herr Robert Dahl
Purkshof 2
18182 Rövershagen

Auftragnehmer: Jens Scharon
Dipl.-Ing. (FH) für Landschaftsnutzung und Naturschutz
Hagenower Ring 24
13059 Berlin
Tel./Fax: 030-9281811
Email: jens@scharon.info

Bearbeiter: Dipl. Ing. (FH) Jens Scharon

Die Fauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Löwenkaserne in der Gemeinde Wustermark, OT Elstal

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Charakteristik des Untersuchungsgebietes
3. Erfassungsmethoden
4. Brutvögel
 - 4.1. Ergebnisse
 - 4.1.1. Artenspektrum
 - 4.1.2. Nistökologie der Brutvögel
 - 4.1.3. Gefährdung, Schutz und ganzjährig geschützte Fortpflanzungsstätten
 - 4.2. Verbotstatbestände und Kompensationsbedarf
 - 4.3. Artenschutzrechtliche Erfordernisse
5. Reptilien *Reptilia*
 - 5.1. Einleitung
 - 5.2. Lebensräume der Reptilien
 - 5.3. Artenspektrum
 - 5.4. Gefährdung und Schutz
 - 5.5. Bestandsgröße und Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für die Zauneidechse
 - 5.6. Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse
 - 5.6.1. Erhalt von Lebensraum und Kompensationsbedarf
 - 5.6.2. Schutzmaßnahmen im Rahmen einer Umnutzung
6. Lurche *Amphibia*
 - 6.1. Nachweise
 - 6.2. Schutzmaßnahmen
7. Wirbellose Arten
8. Funktionsbeziehungen zu umgebenden Flächen
9. Literatur

Tabellenverzeichnis

- Tabelle 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zum Bestandstrend, Nistökologie sowie Schutz und Gefährdung
Tabelle 2: Nistökologie der Brutvogelarten
Tabelle 3: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien
Tabelle 4: Gefährdung und Schutz der Reptilien
Tabelle 5: Nachweise der Zauneidechsen in den Transekten

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Grenze des Untersuchungsgebietes, Lage der wasserführenden Feuerlöschbecken und Transekte für die Erfassung der Zauneidechse
Abb. 2: Wasserbecken im Norden
Abb. 3: Wasserbecken im Süden
Abb. 4: Wasserbecken im Westen
Abb. 5: Eiche mit Mulmstelle
Abb. 6: Eichenwald im Osten
Abb. 7: Eichenwald im Osten
Abb. 8: Darstellung eines optimalen Zauneidechsenlebensraumes
Abb. 9: Darstellung der Brutvogelreviere, Arten A bis G
Abb. 10: Darstellung der Brutvogelreviere, Arten H bis Z
Abb. 11: Fundpunkte der Reptilien und Amphibien

Anhang - Begriffsbestimmungen

Die Fauna des Entwicklungsbereichs ehemalige Löwenkaserne in der Gemeinde Wustermark, OT Elstal

1. Einleitung

Im Rahmen der Erarbeitung der Planungsunterlagen für die Umnutzung der ehemaligen Adler- und Löwenkaserne in der Gemeinde Wustermark, Ortsteil Elstal, mit seinem umfangreichen ruinösen Gebäudebestand erfolgte 2017 die Kartierung verschiedener Organismengruppen.

Zu den Schutzgütern, die im Rahmen der Bau- und Umweltplanungen zu berücksichtigen sind, gehört u. a. die Fauna. Damit im Zuge einer Umnutzung bzw. Entwicklung der Fläche die Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können, sind Aussagen über die Lebensraumfunktion des Planungsgebietes für die Tierwelt (Schutzgut Fauna) notwendig. Insbesondere für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) ergeben sich besondere Anforderungen. Geschützte Arten unterliegen den Artenschutzvorschriften der §§ 19 (3) und 39 ff. BNatSchG.

Unabhängig von der planungsrechtlichen Festsetzung ist der sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergebende allgemeine Artenschutz immer zu berücksichtigen.

2. Charakteristik des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Fläche der ehemaligen Adler- und Löwenkaserne. Es wird eingefasst von der Bundesstraße 5 im Norden, der Straße „Zur Döberitzer Heide“ im Westen sowie dem südlich und östlich angrenzenden Schutzgebiet Döberitzer Heide. Der Großteil wird von den ruinösen Kasernengebäuden geprägt, zwischen denen Krautfluren sowie Bereiche mit vorwiegend schütterem Gehölzwuchs zu finden sind. In Teilbereichen sind bereits mehrschichtige und deckungsreiche Gehölzbestände aufgewachsen. Im Osten befindet sich ein Alteichenwald, hinter dem in östlicher Richtung das Gelände abfällt. Hier ist u. a. eine größere offene Krautflur zu finden. Im Westen, zwischen den Gebäuden und der Straße „Zur Döberitzer Heide“ ist eine im Süden von einer offenen Krautflur und im Norden von Gehölzaufwuchs, vorwiegend Robinie, geprägte Fläche vorhanden. Die Grenze des Untersuchungsgebietes zeigt Abb. 1.



Abb. 1: Grenze des Untersuchungsgebietes (blau - Lage der wasserführenden Feuerlöschbecken, gelb -Lage der Transekte für die Erfassung der Zauneidechse)
Quelle: GoogleEarth

3. Erfassungsmethoden

Zwischen dem 24. März 2017 und 09. Januar 2018 erfolgten Erfassungen folgender Artengruppen:

Die quantitative Erfassung der Brutvögel erfolgte in Anlehnung an die von SÜDBECK et al. (2005) beschriebene Methode der Revierkartierung. Dazu erfolgten Begehungen an folgenden Tagen: 24. März, 2., 16. und 28. April, 6., 12. und 27. Mai, 9. und 20. Juni sowie 9. Juli. Während der Kartierungen wurden alle revieranzeigenden Merkmale, wie singende Männchen, Revierkämpfe, Paarungsverhalten und Balz, Altvögel mit Nistmaterial, futtertragende Altvögel, bettelnde Jungvögel, Familienverbände mit eben flüggen Jungvögeln u. a. sowie Nester und Bruthöhlen in Tageskarten eingetragen. Wegen der Größe des Untersuchungsgebietes, inkl. der hier nicht berücksichtigten westlichen Teilfläche, erfolgte mitunter eine Kartierung an zwei Tagen.

Nachweise der Greif- und Krähenvögel erfolgen durch die Suche der Horste bzw. Nester erstmalig vor der Belaubung der Laubbäume.

Zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten, wie Eulen (Strigiformes), erfolgten die Begehungen am 24. März und 16. April bis in die Dämmerung. Während dieser Begehung kam eine Klangattrappe (MA Display Soundstation) zum Einsatz. Weitere Erfassungen dämmerungs- und nachtaktiver Arten erfolgten während der Fledermausfänge.

Zur Erfassung von Höhlenbrütern wurde im Mai nach Bruthöhlen mit fütternden Altvögeln und bettelnden Jungvögeln gesucht. Zur Ergänzung der Reviere der Nischenbrüter wurden die Gebäude ebenfalls im Mai gleichzeitig von 2 Personen systematisch abgesucht.

Aus den Angaben der Tageskarten wurden Artkarten erstellt und bei der Auswertung für die ausgewählten Vogelarten die Anzahl der Reviere für die Siedlungsdichtefläche ermittelt.

Für Fledermäuse wurde eine eigene Unterlage erarbeitet.

Die Begehungen zur Erfassung der im Plangebiet vorkommenden Reptilien, vor allem der streng geschützten Zauneidechse *Lacerta agilis*, erfolgte 6mal bei warmer (>20°C) und sonniger Witterung, häufig bei einer zum Nachweis günstigen Bewölkung bzw. Teilbewölkung. Die Erfassungen erfolgten in Anlehnung an die methodischen Empfehlungen von SCHULTE et al. (2015), HACHTEL et al. (2009) sowie SCHNEEWEIß et al. (2014). am Vormittag (temperaturabhängig ab 9.00 Uhr), meist nach den Kartierungen der Avifauna sowie die Begehungen im September ab Mittag.

Folgende Nachweismethoden kamen zur Anwendung:

1. Gezieltes Abgehen geeigneter Reptilienlebensräume und Ruheplätze. Diese sind großflächig im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden.
2. Nach weiteren Arten wurden im gesamten Untersuchungsgebiet gesucht.
3. Das Wenden der zahlreich vorhandenen Ablagerungen im Gebiet.
4. Da das Vorkommen der Zauneidechse und anderer Reptilienarten bekannt ist und bereits Ende März erste Nachweise erfolgten wurden innerhalb des

Untersuchungsgebietes Erfassungstransecte eingerichtet, um die Bestandsgröße zu ermitteln (siehe Abb. 1).

Die späten Termine im Juli und September dienten vor allem der Feststellung von Fortpflanzungsnachweisen durch die angestrebte Beobachtung gerade geschlüpfter Jungtiere, was die Nachweiswahrscheinlichkeit, vor allem der Zauneidechse, deutlich erhöht. Auf Grund der eingeschränkten Erfassungsbedingungen 2017 auf Grund der umfangreichen Niederschläge, vor allem im August, erfolgte die Nachsuche und Transekterfassung an 4 Terminen durch 2 Personen (siehe Tab. 4).

Amphibien wurden in den wasserführenden Löschwasserbecken erfasst (siehe Ab. 2 bis 4). Neben der akustischen Erfassung über die artspezifischen Rufe wurde in den Betonbecken nach Entwicklungsstadien, vorwiegend Larven, gekeschert. Die Becken zeigt Abb. 1.



Abb. 2: Wasserbecken im Norden



Abb. 3: Wasserbecken im Süden



Abb. 4: Wasserbecken im Westen



Abb. 5: Eiche mit Mulmstelle

Neben den bereits genannten Arten wurde weiterhin folgende streng geschützte Arten erfasst:

- Eremit *Osmoderma eremita* und Heldbock *Cerambyx cerdo* an den alten Laubbäumen, besonders den Alteichen im östlichen Bereich, durch die Suche nach Mulmstellen (Eremit) und Fraßgängen (Heldbock) sowie Imago. Folgende Nachweismethoden kamen für diese beiden Arten zum Einsatz:
A. Suche im Mulm nach Larvenkot und leeren Puppenhüllen am Stammfuß.
B. Suche nach Käferresten.

Die Beobachtung von Alttieren, auch fliegenden, kann nur sehr selten erfolgen, da die Tiere u. a. die Brutbäume nur sehr selten verlassen. Diese Methode kann daher nur selten praktiziert werden und beschränkt sich auf Zufallsfunde.



Abb. 6 u. 7: Eichenwald im Osten

Für Hinweise über das Vorkommen von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommene streng geschützte Arten wurden die Verbreitungskarten von BEUTLER & BEUTLER (2002) und PETERSEN et al. (2003) sowie des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) (<http://www.ffh-gebiete.de/ffh-arten>) durchgesehen.

4. Brutvögel

4.1. Ergebnisse

4.1.1. Artenspektrum

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden 46 Arten, davon 41 als Brutvögel im eigentlichen Kasernengelände nachgewiesen. Eine Auflistung aller festgestellten Arten, nach der Systematik der Vögel der Westpaläarktis (Stand Januar 2017) enthält Tab. 2.

Weiterhin wurden in verschiedenen Gebäuden Gewölle (Speiballen) und Exkremente der Schleiereule *Tyto alba* gefunden, die einige Jahre alt sind. 2017 erfolgte kein aktueller Nachweis oder Hinweis auf ein Vorkommen der Art.

Tab. 1: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Vogelarten mit Angaben zum Bestandstrend, Nistökologie sowie Schutz und Gefährdung

Nachgewiesene Arten		Status/ Reviere	Trend	Nist- ökologie	Schutz nach BNatSchG			Gefährdung		
dtsh. Name		wiss. Name			§7 VRL	§44 Abs. 1 ¹⁾		Rote-Liste		
						geschützt	erlischt	BB	D	
1.	Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	1	+1	Bo	§	1	1		
2.	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Ng	+1	Ba	§§	1	1	V	
3.	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Ng	0	Ba	§§	2	3,W2		
4.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	8	0	Ba	§	1	1		
5.	Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	1	+1	Hö	§§	2	3, W2		
6.	Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Ng	-1	Hö	§	1,3	2		
7.	Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	+2	Hö	§§	2	3	3	3
8.	Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	-2	Hö	§§	2	3	2	2
9.	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	0	Hö	§	2a	3		
10.	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	+1	Hö	§§	2a	3		
11.	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	2	0	Bu	§ I	1	1	V	
12.	Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	2	0	Ba	§	1	1	V	V
13.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	4	+1	Ba	§	1	1		
14.	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	Ng	0	Ba	§	1	2		
15.	Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	+2	Bo	§§ I	1	1		V
16.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	27	0	Hö	§	2a	3		
17.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	4	0	Hö	§	2a	3		
18.	Schwanzmeise	<i>Aegitahlos caudatus</i>	7	0	Bu	§	1	1		
19.	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	0	Hö	§	2a	3		
20.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	5	-1	Hö/Ni	§	2a	3		
21.	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	1	+2	Ba	§	1	1		
22.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	25	-1	Bo	§	1	1		

Nachgewiesene Arten		Status/ Reviere	Trend	Nist- ökologie	Schutz nach BNatSchG			Gefährdung	
dtsh. Name		wiss. Name			§7 VRL	§44 Abs. 1 ¹⁾		Rote-Liste	
						geschützt	erlischt	BB	D
23.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	0	Bo	§	1	1	
24.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	21	+2	Bu	§	1	1	
25.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	5	-1	Bu	§	1	1	
26.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	4	0	Bu	§	1	1	
27.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	6	0	Bu	§	1	1	
28.	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	0	Ni	§	2a	3	V
29.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	15	0	Bo	§	1	1	
30.	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6	0	Bo	§	1	1	
31.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	9	0	Hö	§	1	1	V V
32.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	16	-1	Ni	§	2a	3	
33.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Rs	+2	Bo	§	1	1	V
34.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	37	0	Bu	§	1	1	
35.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	6	0	Ba	§	1	1	
36.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	7	-1	Hö	§	2a	3	3
37.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	11	+1	Bo	§	1	1	
38.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	8	-1	Ni	§	2a	3	
39.	Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	8	-1	Bo	§	1	1	V 3
40.	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	13	0	Bo	§	1	1	V
41.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	33	0	Ba	§	1	1	
42.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	11	-1	Bu	§	1	1	
43.	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	4	-1	Ba	§	1	1	
44.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	1	-2	Bu	§	1	1	3 3
45.	Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	17	-2	Bu	§	1	1	V
46.	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	-1	Ba	§	1	1	

Legende: Status/Reviere

Trend

2 - Brutvogel/ Anzahl der Reviere
Ng - Nahrungsgast
Rs - Randsiedler

0 = Bestand stabil
+1 = Trend zwischen +20% und +50% +2 = Trend > +50%
-1 = Trend zwischen -20% und -50% -2 = Trend > -50%
Angaben nach RYSLAVY et al. (2011).

Nistökologie
Ba - Baumbrüter Hö - Höhlenbrüter
Bo - Bodenbrüter Ni - Nischenbrüter
Bu - Buschbrüter

Schutz § 7 BNatSchG
§ - besonders geschützte Art
§§ - streng geschützte Art
I - Art in Anhang I der EU-
Vogelschutzrichtlinie (VRL)

Rote-Liste
BB - Brandenburg
D - Deutschland
2 - Art stark gefährdet
3 - Art gefährdet
V- Art der Vorwarnliste

Lebensstättenschutz § 44 Abs. 1

Wann geschützt? Als:

- 1 = Nest oder – insofern kein Nest gebaut wird – Nistplatz
- 2 = i.d.R. System aus Haupt- und Wechselnest(ern), Beeinträchtigung (=Beschädigung oder Zerstörung) eines Einzelnestes führt i.d.R. zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 2a = System mehrerer i.d.R. jährlich abwechselnd genutzter Nester/Nistplätze; Beeinträchtigungen eines o. mehrerer Einzelnester außerhalb der Brutzeit führt nicht zur Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte
- 3 = i.d.R. Brutkolonie; Beschädigung oder Zerstörung einer geringen Anzahl von Einzelnestern der Kolonie (<10%) außerhalb der Brutzeit führt i.d.R. zu keiner Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte

Wann erlischt Schutz?

- 1 = nach Beendigung der jeweiligen Brutperiode
 - 2 = mit der Aufgabe der Fortpflanzungsstätte
 - 3 = mit der Aufgabe des Reviers
- Wx = nach x Jahren (gilt nur für ungenutzte Wechselhorste in besetzten Revieren)

4.1.2. Nistökologie der Brutvögel

In der folgenden Übersicht (Tab. 3) wird die nistökologische Verteilung der 2017 erfassten Brutvogelarten dargestellt.

Tab. 2: Nistökologie der Brutvogelarten

Nistökologie		
	Arten	Reviere
Bodenbrüter	9	84
Baum-/Buschbrüter	18	170
Höhlen-/Nischenbrüter	14	87

Im Plangebiet dominieren die Baum- und Buschbrüter. Die Gehölze, vor allem die mehrschichtigen und deckungsreichen ermöglichen Vertretern dieser nistökologischen Gilde geeignete Ansiedlungs- bzw. Brutmöglichkeiten.

Die Höhlen- und vor allem Nischenbrüter finden vorwiegend an den bzw. in den maroden Gebäuden sowie technischen Strukturen Nistmöglichkeiten. Weitere Höhlenbrüter nisten in den Baumhöhlen in den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gehölzbeständen.

Einen deutlichen Hinweis auf die Wertigkeit eines Gebietes für die Avifauna, gibt der Anteil der Bodenbrüter. Diese zeigen eine deckungsreiche und ungestörte Bodenschicht an.

4.1.3. Gefährdung, Schutz und ganzjährig geschützte Fortpflanzungsstätten

Innerhalb des Plangebietes wurden mit den Arten Grünspecht, Heidelerche, Waldkauz, Wendehals und Wiedehopf fünf streng geschützte Arten, mit Heidelerche und Neuntöter zwei Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie und mit Bluthänfling Wendehals und Wiedehopf drei Arten der Roten Liste sowie fünf Arten (Baumpieper, Gartenrotschwanz, Girlitz, Neuntöter, Pirol) der Vorwarnliste der Brutvögel Brandenburgs nachgewiesen (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) (siehe Anhang).

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

Die Nester der bei der Untersuchung festgestellten Freibrüter sind vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einem sicheren Verlassen des Nestes geschützt.

Zu den ganzjährig geschützten Niststätten gehören solche, die über mehrere Jahre genutzt werden, wie Greifvogelhorste, Baumhöhlen und Höhlen sowie Nischen an Gebäuden.

Das betrifft folgende Arten:

Nischenbrüter, u. a. an Gebäuden: Bachstelze, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Hausrotschwanz.

In Baumhöhlen oder Öffnungen an Gebäuden nisten Blaumeise, Gartenbaumläufer, Kohlmeise und Star.

Ausschließlich (bevorzugt) Baumhöhlen: Buntspecht, Grünspecht, Kleiber, Waldkauz, Wendehals und Wiedehopf

4.2. Verbotstatbestände und Kompensationsbedarf

Bei allen Baumaßnahmen besteht potenziell die Gefahr einer Störung oder Tötung (§ 44 Abs. 1 Nrn. 1 u. 2 BNatSchG), die durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden können.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes nisten europäisch geschützte Vogelarten. Neben 27 Arten der Freibrüter handelt es sich um 14 Brutvogelarten, deren Niststätten ganzjährig geschützt sind.

Die Fortpflanzungsstätten der Freibrüter sind dann geschützt, wenn sich darin Entwicklungsstadien befinden (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Im Falle der Beseitigung von ganzjährig geschützten Fortpflanzungsstätten aufweisenden Gebäuden kann der Verlust der Brutplätze durch die Anbringung geeigneter Ersatzniststätten kompensiert werden (siehe Abschn. 5.3.). Die Lage der ganzjährig geschützten Fortpflanzungsstätten zeigen die Abb. 9 u. 10.

In Abhängigkeit der räumlichen und zeitlichen Bebauung der Teilflächen ergibt sich ein Lebensraumverlust für verschiedene Arten und deren Reviere. Der konkrete Kompensationsbedarf kann zum gegenwärtigen Planungsstand noch nicht bilanziert und beschrieben werden. Generelle Anforderungen für die Freibrüter sind der Erhalt bzw. die rechtzeitige Begründung von verschiedenen Gehölzbeständen, wie Erhalt vorhandener Altbaumbestände und deckungsreicher Gehölzbestände, die Entwicklung von Hecken, Gebüschgruppen u. ä.

4.3. Artenschutzrechtliche Erfordernisse

Die Entfernung von Gehölzen muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG verlangt eine Entfernung von Gehölzen außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September.

„Es ist verboten...Bäume, die außerhalb des Waldes, von Kurzumtriebsplantagen oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen“.

Altbäume, deren Wiederherstellung einen langen Zeitraum benötigen, sollten nach Möglichkeit erhalten werden. Das betrifft vor allem die Eichenbestände im Osten des Gebietes.

Den Freibrütern kann durch die Schaffung von Abstandsgrün (Hecken > 4m breite), Gebüsch- und Baumgruppen aus heimischen und standortgerechten Gehölzen Ansiedlungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Im Falle einer Beseitigung der ganzjährig geschützten Fortpflanzungsstätten ergeben sich bestimmte Schutzerfordernisse. Der Rückbau der Gebäude sollte außerhalb der Brutzeit erfolgen. Kann das nicht gewährleistet werden, müssen unmittelbar vor Baubeginn die betroffenen Gebäude nach vorhandenen Nist- und Lebensstätten abgesucht werden. Beim Fund kann dies während der Brutzeit zu Einschränkungen im Bauablauf führen.

Eine Beseitigung bzw. Beeinträchtigung darf nur erfolgen, wenn sich keine Entwicklungsstadien (Eier, Jungvögel) in den Fortpflanzungsstätten befinden. Im Falle einer Beseitigung muss eine artenschutzrechtliche Befreiung bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragt werden.

Für beseitigte ganzjährig geschützte Fortpflanzungsstätten muss ein ökologischer Ausgleich erbracht werden. Das können Ersatzniststätten an verbleibenden oder neu zu errichtenden Gebäuden sein.

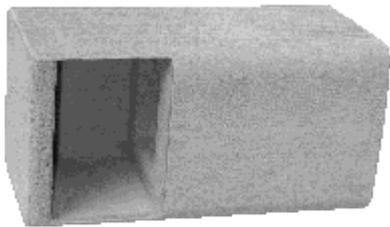
Für den 1. Bauabschnitt (1. BA) (siehe Abb. 10) ergibt sich folgende Anzahl ganzjährig geschützter Fortpflanzungsstätten:

6 Halbhöhlenbrüter: 1 Bachstelze, 5 Hausrotschwanz

4 Meisenkasten: 1 Blaumeise, 3 Kohlmeisen

2 Starenkästen

Beispiele für Ersatzniststätten für **Bachstelze, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper und Hausrotschwanz**



Nistkasten 1 HE der Firma
Schwegler für Halbhöhlenbrüter
zum auf die Fassade montieren



Halbhöhle 2H der Firma Schwegler
für Halbhöhlenbrüter



Halbhöhle 2HW der Firma
Schwegler für Halbhöhlenbrüter

für Blau- und Kohlmeise

Kohlmeise: Nisthöhle 1B - Fluglochweite 32mm/oval

Blaumeise: Nisthöhle 1 B - Fluglochweite 28 mm

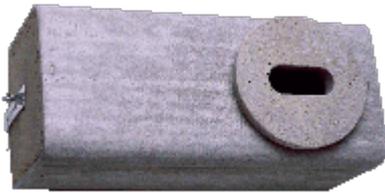


oder

Meisenresidenz 1MR



Mauerseglerkasten Typ Nr. 17 (einfach) geeignet für Mauersegler, Meisen, Star und Sperlinge (Anbringung an Gebäuden)



Mauerseglerkasten Typ Nr.17
(einfach)

Der besonders leichte Nistkasten aus asbestfreiem Pflanzfaserbeton eignet sich hervorragend für die Montage an Fassaden, mit geringer Festigkeit (Isolierungen, Verschalungen, etc.).

Material: Pflanzfaserbeton (asbestfrei) und Holzbeton

Außenmaße: H 15 x T 15 x L 34 cm

Innenmaße: 14x14cm **Gewicht:** ca. 3,1 kg



Mauersegler im Einflug von Typ Nr.17

Anbringung: An der Hausfassade und unter der Dachnähe von Gebäuden aller Art ab 5 m, für den Mauersegler > 8 m Höhe aufwärts anbringen. Bitte auf freie An- und Aflugmöglichkeiten achten.

für den **Gartenbaumläufer** (Anbringung an Bäumen)



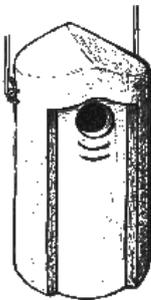
Baumläuferhöhle Typ 2B

für den **Kleiber** (Anbringung an Bäumen)



Kleiberhöhle 5 KL

für **Star und Wendehals** (Anbringung an Bäumen)



Starenhöhle Typ 3S

für den **Waldkauz**



Eulenhöhle Nr. 5 oder
Nistkasten aus Holz

Weitere Informationen über Nisthilfen sind u. a zu finden unter:

- www.schwegler-natur.de/vogelschutz/
- <http://naturschutzbedarf-stroebel.de/produkt-kategorie/voegel/>

5. Reptilien *Reptilia*

5.1. Einleitung

Die Bestandsentwicklung der einheimischen Reptilien zeigt seit ca. 40 Jahren stark rückläufige Bestandstendenzen, wofür hauptsächlich folgende Faktoren verantwortlich sind,

1. die Zerstörung der Habitats, insbesondere der Reproduktionsstätten,
2. der Einsatz von Bioziden,
3. der extrem gewachsene Straßenverkehr,
4. die Eutrophierung der Landschaft,

Diese Tierklasse gehört zu den gefährdetsten weltweit.

In den verschiedenen Ökosystemen haben diese Arten eine große Bedeutung in den Nahrungsketten, in denen sie eine mittlere Position einnehmen. Die meisten Arten sind vorwiegend ortstreu und reagieren kurzfristig auf Umweltveränderungen. Sie können deshalb als Zeigerarten für den Zustand von Ökosystemen gelten. Darüber hinaus sind bei Kenntnis des Artenspektrums Aussagen zur Struktur und Beschaffenheit der Landschaft möglich.

5.2. Lebensräume der Reptilien

Alle Reptilien benötigen ungestörte Sonnenplätze. Zauneidechse *Lacerta agilis* und Schlingnatter *Coronella austriaca* besiedeln verschiedene offene und halboffene Lebensräume. Alle Lebensräume sind durch ein kleinflächiges Mosaik verschiedenster Vegetationsstrukturen gekennzeichnet. Dieses Mosaik wird durch einen kleinflächigen Wechsel von offenen Bereichen, Gebüsch, Waldsäumen u. a. gekennzeichnet. Bevorzugt werden besonnte Saumstrukturen entlang von Hecken, Waldsäumen u. ä. besiedelt. Neben den Sonnenplätzen sind ausreichend Versteckmöglichkeiten zur Thermoregulation und als Schutz vor Feinden eine wesentliche Voraussetzung für eine Besiedelung (u. a. BLANK 2010, VÖLKL et al. 2017). Versteckmöglichkeiten bieten Fugen, Spalten, Öffnungen im Erdreich, u. a. Kleinsäugerbaue, Ablagerungen von Gehölzen, Steinen teilweise Unrat, wie Bauschutt, Schotterdämme u. ä. Die Tiere halten sich immer in der Nähe von Versteckplätzen auf. Völlig offene und keine Versteckmöglichkeiten bietende Flächen, wie große offene Sandflächen werden nicht (dauerhaft) besiedelt.

Vor allem das Vorhandensein sandiger Rohbodenflächen ist eine Voraussetzung für eine Reproduktion der Zauneidechse, da diese zur Eiablage benötigt werden. Die Schlingnatter ist lebend gebärend, die Jungtiere kommen im Zeitraum von Ende Juli bis Anfang September, mit einem Schwerpunkt Anfang August zur Welt (VÖLKL et al. 2017). In diesem Zeitraum, teilweise bis Oktober, schlüpfen ebenfalls die Jungtiere der Zauneidechse aus den Eiern, die im Zeitraum Mai bis August, vorwiegend im Juni-Juli gelegt wurden (BLANK 2010).

Alle Gewässer, vor allem natürliche und ältere, sowie Röhrich- und Ufervegetation aufweisenden, bieten der an Feuchtgebiete gebundenen Ringelnatter *Natrix natrix*

ideale Lebensbedingungen. Die Ringelnatter überbrückt auch größere Distanzen zwischen Gewässern. Diese Wassernatter legt wie die Zauneidechse Eier. Die Eiablage erfolgt bevorzugt in angesammeltem Pflanzenmaterial. Häufig benutzte Eiablageplätze sind Ablagerungen bzw. Ansammlungen von verrottendem pflanzlichem Material.

Wald- oder Mooreidechse *Zootoca vivipara* und Blindschleiche *Anguis fragilis* besiedeln verschiedene Waldbestände und deren Saumbereiche. Beide Arten sind lebend gebärend. Die Waldeidechse bewohnt unterschiedlichste Lebensräume. Diese können von trockenen Gras- und Heidefläche bis hin zu feuchten Torfmoosbeständen am Rande von Mooren reichen. Bevorzugt werden feuchtere Biotope. Vor allem in offenen und trockenen Lebensräumen ist das Vorhandensein ausreichender Versteckplätze entscheidend, die die Art bei Gefahr aber auch als Schutz vor starker Sonneneinstrahlung nutzen kann.

Lichte Wälder mit einem hohen Anteil offener Flächen werden bevorzugt von der Blindschleiche besiedelt. Entscheidend ist ein Mosaik aus gut besonnten Flächen, beschatteten Bereichen und Tagesverstecken. Die Art besiedelt ebenfalls geschlossene Waldbestände, von Auwäldern mit hochwassersicheren Winterquartieren bis zu zwergstrauchreichen Kiefernwäldern. Die höchsten Dichten werden in mesophilen und thermophilen Laubwäldern erreicht.

5.3. Artenspektrum

Im gesamten Untersuchungsgebiet wurden 3 Reptilienarten nachgewiesen (Tabelle 3). Die Fundpunkte zeigt Abb. 11.

Tab. 3: Artenliste der nachgewiesenen Reptilien

	Art		Fundorte (siehe Abb. 11)	Nachweis im Untersuchungsgebiet
	deutsch	wissenschaftlich		
1.	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	Einzelnachweise, darunter Totfunde auf den befestigten Wegen	X?
2.	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Verbreitete Art, nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet	X
3.	Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	Zwei Nachweise im östlichen Bereich	X?

Legende: X -Fortpflanzungsnachweis der Art vorhanden, X? Fortpflanzung fraglich aber möglich

5.4. Gefährdung und Schutz

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Arten entsprechend der Roten Liste der Lurche und Kriechtiere des Landes Brandenburg (BB) (SCHNEEWEIß et al. 2004) und der Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere Deutschlands (D) (KÜHNEL et al. 2009a) einer Gefährdungsstufe zugeordnet bzw. wurden in eine Kategorie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) eingestuft (Tabelle 3).

Tab. 4: Gefährdung und Schutz der Reptilien

	Rote Liste		Schutz	FFH-Richtlinie
	BB	D		
Blindschleiche	**	*	§	-
Zauneidechse	2	V	§§	IV
Waldeidechse	G	*	§	-

Rote-Liste-Kategorie: 2 – stark gefährdet, 3 – Gefährdet, G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, V – Art der Vorwarnliste, * – derzeit nicht als gefährdet anzusehen, ** – Ungefährdet

FFH-Richtlinie:

IV – Art des Anhang IV, d.h. für die Arten des Anhangs IV treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen.

Dieses verbietet:

- jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

5.5. Bestandsgröße und Bewertung des Plangebietes als Lebensraum für die Zauneidechse

Nachweise der Zauneidechse erfolgten im gesamten Untersuchungsgebiet, abgesehen von versiegelten Flächen sowie deckungsreichen und geschlossenen Gehölz-/Waldbeständen. Die Transekte zur Erfassung wurden entlang optimal zu erfassender Saumstrukturen eingerichtet (siehe Abb. 1). Die Anzahl der nachgewiesenen Tiere zeigt Tab. 5.

Tab. 5: Nachweise der Zauneidechsen in den Transekten

Datum	Transekt*						Σ
	1	2	3	4	5	6	
12. Mai	-/1/1/-	1/2/1/-	1/1/1/-	-	-	-	9
20. Juni	-	-	-	2/4/3/-	1/1/-/-	-/-/2/-	13
09. Juli	-	1/1/1/-	2/2/2/-	1/3/6/-	1/-/2/-	1/3/2/-	28
21. Juli	-/2/1/-	-/-/2/-	-/3/2/-	-/2/8/-	-	-/2/-/2	24
17. September	-/-/2/-	-/1/2/3	-/1/3/1	-/3/2/-	-/2/2/-	-/-/1/1	24
27. September	-/1/-/-	-/1/2/2	-/2/2/2	-/2/6/-	-/-/2/2	-/1/3/1	29
30. September	-/-/3/-	-/-/1/2	-/1/3/2	-/1/5/-	-/-/-/3	-/-/1/-	22
Σ	11	18	31	48	16	20	145
Ø pro Begehung	1,8	3	5,2	8	2,7	3,3	24,2

* - 1;2;3;4 - Anzahl Männchen alt/Weibchen alt - inkl. weibchenfarbiger Alttiere (=Männchen nach der 2. Häutung)/Subadulte und ?/diesjährige

Aus Erkenntnissen die man über den Vergleich von Beobachtungen und dem späteren Abfangen der Vorkommen bzw. der Anzahl in Terrarien vorhandener und der zu beobachtenden Zauneidechsen hat kann man annehmen, das höchstens 5-10 % des tatsächlichen Bestandes erfasst werden. Somit wird ein Gesamtbestand von ca. 600 (500 bis 800) Eidechsen für die Gesamtfläche eingeschätzt.

5.6. Schutzmaßnahmen für die Zauneidechse

5.6.1. Erhalt von Lebensraum und Kompensationsbedarf

Die Zauneidechse wird mit 3-4 Jahren geschlechtsreif. In dieser Zeit können größere Distanzen von 300 bis 1200 m zurückgelegt werden. Ansonsten sind diese Tiere sehr standorttreu. Untersuchungen erbrachten Funde noch nach drei Jahren in der unmittelbaren Nähe des ersten Fundortes (HARTUNG & KOCH 1988). Die meisten Wanderungen finden im Umkreis von 100 m statt. Für saisonale Aktivitätsbereiche wurden Flächengrößen von 431 (entspricht ca. 44 x 10 m Fläche) bis 1681 m² (entspricht ca. 100 x 17 m Fläche) festgestellt (GÜNTHER 1996). Diese Ortstreue, verbunden mit einem kleinen Flächenbedarf eröffnet die Möglichkeit durch den Erhalt bzw. die Schaffung von Ruderalflächen oder strukturreichen Sandflächen, die eine Gesamtgröße, inkl. angrenzender bzw. vernetzter Lebensräume von > 5 ha haben sollten, Zauneidechsenvorkommen zu erhalten. Die Mindestgröße von 5 ha ist notwendig für die Sicherung einer dauerhaft vorkommenden, sich reproduzierender Population. Folgende Bedingungen müssen erfüllt sein:

Diese Flächen dürfen nicht verinselt sein, sondern müssen Austausch- bzw. Abwanderungsmöglichkeiten bieten. Das betrifft hier vor allem die Sicherung des Verbundes zur südlich angrenzenden Döberitzer Heide und dem ehemaligen Kasernengelände. Entlang der westlichen nicht bebauten Fläche ist der Verbund nach Süden zur Döberitzer Heide durch die vorhandenen Parkplätze stark eingeschränkt. Ein völliger Vegetationsschluss ist zu vermeiden. Sandoffenflächen ohne bzw. mit schütterer Vegetation in einer Größe von ca. 3 bis 10 m², eher größer, müssen als Eiablageplätze vorhanden sein.

Weitere Requisiten im Lebensraum sind Sonnen- und Überwinterungsplätze. Sonnenplätze können durch Ablagerungen von Steinen (Feldsteinhaufen) oder Holz geschaffen werden. Das Einbringen von Starkholz (Wurzelstubben, längere Stammabschnitte) in den Sand bzw. mit mineralischem Sand übersandete Wälle aus Wurzelstubben u. ä. Strukturen schaffen Überwinterungsplätze und Tagesverstecke. Um die Aufnahmekapazität der Fläche zu erhöhen, evtl. vorhandener Ersatzflächen auf der Döberitzer Heide, u. a. im Rahmen notwendiger Pflegemaßnahmen, sollten im Winterhalbjahr (als vorgezogene Schutzmaßnahmen) strukturelle Aufwertungen der abgestimmten Fläche erfolgen. Diese sind:

- Anlage von Säumen, die nicht (vollständig) beschattet werden und vorwiegend ost- bis südexponiert sind.
- Anpflanzen kleiner Gebüschgruppen bzw. Hecken standortgerechter und heimischer Arten entlang der Pflanzflächen, so dass lückige Gehölzbestände entstehen.
- Einbau von Holzstubben in Pflanzstreifen, die mit mineralischem Sand überdeckt werden, die alle notwendigen Strukturen eines Zauneidechsenreviers aufweisen.

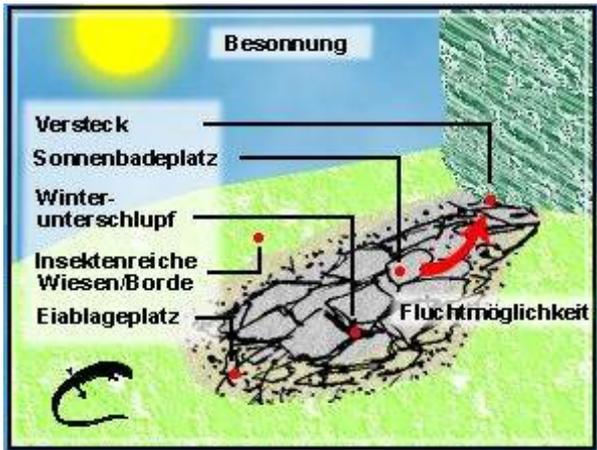


Abb. 8: Darstellung eines optimalen Zauneidechsenlebensraumes

Quelle: © Bauen&Tiere, WILDTIER SCHWEIZ (Infodienst Wildbiologie & Oekologie)

Folgende Ansprüche bzw. Schutzmaßnahmen sollten im Rahmen der Gestaltung des Freizeitdorfes berücksichtigt werden:

Die Berücksichtigung und Förderung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse bei der Gestaltung der Abstandsflächen zwischen den Ferienhäusern, vor allem im südöstlichen Bereich entlang der Grenze zur Döberitzer Heide (siehe Abschn. 6.2.). Die generelle bzw. vordergründige Vermeidung von breiten bzw. zweispurigen Straßen und generellen Barrieren, wie Mauern u. a. Gestaltungselemente, im Bereich der als Lebensraum der Zauneidechse zu sichernden bzw. entwickelnden Bereiche. Die Vermeidung von Bordsteinen und ähnlichen Barrieren, um einen ungehinderten Austausch bzw. eine Besiedelung von als Lebensraum geeigneter Bereiche durch die Zauneidechse und andere bodengebundene Reptilien bzw. Tierarten zu ermöglichen.

Bei einem geschätzten Bestand von ca. 600 (500 bis 800) Zauneidechsen ergibt sich ein Bedarf für die Kompensation von 6 ha bei einer Flächengröße von 100 m²/Zauneidechse.

Durch die Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der Zauneidechse innerhalb des Feriendorfs, die Anlage geeigneter Strukturen und der Vermeidung von Barrieren, wie Straßen, undurchlässigen Mauern etc., kann hier Lebensraum erhalten bzw. entwickelt werden, so dass sich möglicherweise der Bedarf für die Kompensationsfläche verringert.

5.6.2. Schutzmaßnahmen im Rahmen einer Umnutzung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BNatSchG sind auf den zur Umnutzung vorgesehenen Flächen vor Baubeginn die vorhandenen Tiere abzufangen und in vorher abgestimmte geeignete bzw. aufgewertete Flächen der Umgebung umzusetzen.

Schutzmaßnahmen

Errichtung eines Schutzzaunes im Randbereich des Plangebietes bzw. einzelner Bauabschnitte, ergänzt durch Fangkreuze auf der Fläche. Der Schutzzaun sollte mind. 10 cm in den Boden eingegraben werden und mind. 40 cm über die Bodenoberfläche ragen und glatt sein (keine Gazezäune, da diese von Eidechsen überklettert werden). Da der Zaun durch einen besiedelten Lebensraum führt, ist dieser zwischen Anfang März bis Mitte Oktober und nur manuell mit einem Handspaten zu errichten.

Der genaue Verlauf des Fangzaunes sollte in Abhängigkeiten der vorgesehenen Planungen für die Fläche und deren zeitliche Umsetzung abgestimmt werden.

Da sich die Bauarbeiten durch den Abriss vorhandener Gebäude und dem Neubau der Ferienanlagen über mehrere Jahr hinziehen wird empfohlen, nach dem Abfangen der Tiere von einer Teilfläche diese durch einen massiveren Schutzzaun einzufassen, damit zwischen den einzelnen Bauphasen keine Neubesiedelung erfolgen kann. Im Falle einer Neubesiedelung wäre ein erneutes Abfangen notwendig.

Vermeidungsmaßnahmen für die Vorkommen im Eingriffsbereich

Um das Eintreten der Verbotstatbestände zu vermeiden werden folgende Maßnahmen erforderlich:

- Kurzmähen (ca. 10 cm Höhe der Vegetation) des Eingriffsbereichs, einschl. der zu entfernenden Gehölze und sorgsame Entfernung aller Ablagerungen, des Unrats etc. auf der Fläche bis zum Bodenniveau, um die Attraktivität der Fläche für die Art zu verringern. Damit soll ein Abwandern der Tiere in Richtung Schutzzäune und den hier vorhandene Fanggefäßen angestrebt werden. Die Entfernung der Wurzeln kann erst nach dem Abfangen der Tiere erfolgen, da sich hier u. a. die Winterquartiere befinden (können).
- Die Beräumung des Eingriffsbereiches ist nur im Zeitraum vom 15. Oktober bis 28. Februar zulässig.
Auch das gezielte Entfernen der Vegetation fällt stets unter die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Diese ist grundsätzlich nur mit einer Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und ggf. zusätzlich auch nach § 4 Abs. 3 BArtSchV zulässig. Quelle: MUGV 2014: Allgemeine Weisung gemäß § 31 BbgNatSchAG i. V. m. § 121 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BBgKVerf).
- Das Abfangen wird von regelmäßigen Kontrollen begleitet um abzusichern, dass sich keine Zauneidechsen mehr im Eingriffsbereich aufhalten. Ggf. ist das Abfangen durch die Errichtung weiterer Fangkreuze im Eingriffsbereich zu ergänzen.

Wegen der Größe des Gebietes und der Bestandsgröße auf der Fläche sind Einzel- bzw. Handfänge nicht geeignet zum Abfangen des auf 600 (500 bis 800) Alttiere geschätzten Bestandes.

In Abb. 11 wird der empfohlene Schutzzaun für den 1. Bauabschnitt dargestellt. Die Fangkreuze sollten sich an der Verbreitung der Zauneidechse im Gebiet orientieren (siehe Abb. 11).

Die Schutzmaßnahmen dienen ebenfalls anderen im Gebiet vorkommenden Arten, u. a. der europarechtlich streng geschützten Schlingnatter. Diese Art wurde im Untersuchungsgebiet und der angrenzenden Döberitzer Heide (noch) nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen der schwer und sehr zeitaufwändig nachzuweisenden Art erscheint auf Grund der Lebensraumausstattung und Größe des Gebietes möglich.

6. Lurche *Amphibia*

6.1. Nachweise

In den drei im Untersuchungsgebiet vorhandenen Betonbecken wurden Einzeltiere des Teichfroschs *Pelophylax esculentus* (max. 10 Tiere) festgestellt (siehe Abb. 1 bis 4). Der Teichfrosch ist besonders geschützt und in Brandenburg nicht gefährdet (SCHNEEWEIß et al. 2004).

6.2. Schutzmaßnahmen

Vor der Entfernung der Becken sind die Tiere mittel Kescher abzufangen und in geeignete Gewässer im Bereich der Döberitzer Heide umzusetzen. Ggf. sollte das Becken ausgepumpt und dann die Tiere abgefangen werden. Beim Auspumpen ist zu beachten, dass durch geeignete Schutzgitter vor dem Ansaugstutzen ein Abpumpen der Tiere vermieden wird.

Durch die geplante Anlage von naturnah gestalteten Gewässern innerhalb der Ferienanlage werden zukünftig Ansiedlungsmöglichkeiten für den Teichfrosch sowie weitere Amphibien geschaffen.

7. Wirbellose Arten

Es konnten keine Vorkommen der nach § 7 (2) 14 BNatSchG streng geschützten, in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelisteten Arten nachgewiesen werden (siehe Abschn. 4).

An den wenigen gefundenen Mulmstellen an den Laubbäumen konnten keine Vorkommen oder Hinweise für ein Vorhandensein der streng geschützten FFH-Art Eremit gefunden werden (siehe Abb. 5).

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in keinem der bekannten Verbreitungsgebiete des Eremit (BfN Stand 2017: https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/coleoptera/Osmoderma_eremita_Verbr.pdf).

An den Eichen wurden ebenfalls keine Hinweise, wie Frassgänge u. ä. gefunden, die auf ein Vorkommen des Großen Held- oder Eichenbocks hindeuten. Aktuell scheinen die vorhandenen Arten noch zu vital für eine Besiedelung durch den Heldbock zu sein.

Ebenfalls für diese FFH-Art liegen keine Hinweise für ein Vorkommen in der Region vor (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/kaefer/heldbock-cerambyx-cerdo.html>

Diese Informationen wurden durch eine Befragung des für das Monitoring der Arten in Brandenburg tätigen Faunisten T. Müller (mdl. Mitt.) bestätigt.

8. Funktionsbeziehungen zu umgebenden Flächen

Das Untersuchungsgebiet ist Bestandteil der umgebenden Döberitzer Heide. Die im Norden verlaufende mehrspurige B 5 kann als für nahezu alle bodengebundenen Organismen unüberwindbare Barriere angesehen werden. Gleiches gilt nach Westen durch die Erschließungsstraße „Zur Döberitzer Heide“ und das sich westlich erstreckende Karls-Erlebnis-Dorf Elstal sowie eingeschränkter im Südwesten, im Bereich der Zufahrt zur Döberitzer Heide mit den Parktaschen.

Folgende Wechselbeziehungen sind bekannt bzw. werden vermutet und sollten daher erhalten und in den Planungen berücksichtigt werden.

Für Vögel können Flug- und Wechselbeziehungen über die B 5 zum Gebiet des ehemaligen olympischen Dorfes angenommen werden. Gleiches gilt für Fledermäuse. Die vorgesehene Lärmschutzwand muss so gestaltet werden, dass sie von Vogelarten und Fledermäusen wahrgenommen wird. D. h., sie darf nicht aus transparenten Materialien errichtet werden. Empfehlenswert ist eine beidseitig oder zur B 5 hin begrünte Lärmschutzwand. Verbindliche Abstimmungen sollten auf der Grundlage konkreter Planungen, wie Höhe der Lärmschutzwand, Abstand zur B 5 u. a. erfolgen. Zauneidechsen: Während der Erfassung der Zauneidechse erfolgten die meisten Nachweise im Süden, entlang des Fuß-/Radweges im Südosten zur südlich angrenzenden Döberitzer Heide (siehe Abb. 1-Transekt 4 u. Tabelle 5). Diese Vernetzung sowie nach Osten über den hier ebenfalls vorhandenen Weg sollten erhalten und durch die Planungen gesichert werden. Dadurch ist nach der Gestaltung des Feriendorfes und der Freiflächen entsprechend den Lebensraumsprüchen der Zauneidechsen eine Wiederbesiedelung sowie Vernetzung mit umgebenden Vorkommen gesichert (siehe Abschn. 6.6.1.).

Vögel-Nahrungsgäste: Die als Nahrungsgäste nachgewiesenen Vogelarten finden in den weiträumigen umgebenden Flächen der Döberitzer Heide sowie auf dem ehemaligen Olympischen Dorf Ansiedlungs-/Brutmöglichkeiten. Kolkrabe, Mäusebussard und Mauersegler wurden als Brutvögel auf dem Gelände des ehemaligen Olympischen Dorfes nachgewiesen (Teige mdl. Mitt.).

9. Literatur

- BEUTLER, H. & D. BEUTLER (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (1, 2).
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschland. Band 1. Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- BLANK, I. (2010): Die Zauneidechse zwischen Licht und Schatten. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7. Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel Art. 1 G v. 15.9.2017 I 3434 (Nr. 64).
- GÜNTHER, R. (1996): (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag.
- HACHTEL, M., P. SCHMIDT, U. BROCKSPIEPER & C. RODER (2009): Erfassung von Reptilien - eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Vrstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. In: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie: 85-134.
- HARTUNG, H. & A. KOCH (1988): Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge des Zauneidechsen-Symposium in Metelen. Mertensiella 1:245-257.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (*Reptilia*) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (*Amphibia*) Deutschlands. In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2005): Methodische Weiterentwicklung der Roten Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland - eine Übersicht. Natur u. Landschaft 80: 257-265.
- LUDWIG, G., H. HAUPT, H. GRUTTKE & M. BINOT-HAFKE (2006): Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. BfN-Skripten 191. Bonn-Bad-Godesberg. 97 S.
- MUGV - MINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, 3. Änderung der Übersicht "Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten" vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom 01. Juli 2008.
- RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) - EU-Vogelschutzrichtlinie.
- RYSLAVY, T. & W. MÄDLÖW (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4): Beilage.

- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005-2009. Otis Bd. 19 - Sonderheft.
- SCHNEEWEIß, N., A. KRONE & R. BAIER (2004): Rote Liste und Artenliste der Lurche (Amphibia und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 13 (4) Beilage.
- SCHNEEWEIß, N., I. BLANKE, E. KLUGE, U. HASTEDT & R. BAIER (2014): Zauneidechsen im Vorhabensgebiet - was ist bei Eingriffen und Vorhaben zu tun? Rechtslage, Erfahrungen und Schlussfolgerungen aus der aktuellen Vollzugspraxis in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 23 (1):4-22.
- SCHNITTLER, M., G. LUDWIG, P. PRETSCHER & P. BOYE (1994): Konzeption der Roten Listen der in Deutschland gefährdeten Tier- und Pflanzenarten. - Natur und Landschaft 69 (10): 451-459.
- SCHULTE, U., BUSCHMANN, A., ELLWANGER, G., FREDERKING, W., KOCH, M., NEUKIRCHEN, M., SSYMANK, A. & M. VISCHER-LEOPOLD (2015): Überarbeitete Bewertungsbögen der Amphibien und Reptilien. In Bewertungsbögen FFH-Monitoring Amphibien und Reptilien - 2. Überarbeitung (Stand: Mai 2015)
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILD LEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- VÖLKL, W., D. KÄSEWIETER, D. ALFERMANN, U. SCHULTE & B. THIESMEIER (2017): Die Schlingnatter eine heimliche Jägerin. Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 6. Laurenti-Verlag. Bielefeld.
- ZIMMERMANN, F. (1997): Neue Rote Listen in Brandenburg - Notwendigkeit - Stellenwert - Kriterien. Natursch. Landschaftspf. Bbg. 6 (2): 44-48.







Anhang - Begriffsbestimmungen

Schutzstatus

Der Schutz und die Pflege wildlebender Tierarten werden im Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geregelt.

Es werden 2 Schutzkategorien unterschieden:

- besonders geschützte Arten
- streng geschützte Arten

So sind bspw. alle europäischen Vogelarten besonders geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 (13) BNatSchG). Durch den besonderen Schutz ergeben sich die Verbote des § 44 BNatSchG.

Durch das für den Artenschutz zuständige Bundesministerium können weitere Arten unter strengen Schutz gestellt werden, soweit es sich um Arten handelt, die im Inland vom Aussterben bedroht sind. Darüber hinaus sind Arten der betrachteten Tierklassen nach § 7 Abs. 2 (14) BNatSchG streng geschützt, wenn sie in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) enthalten sind. Dazu gehören bspw. alle Fledermäuse *Chiroptera* und die Zauneidechse *Lacerta agilis*.

Bei einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind unterschiedliche Schutzkategorien nach nationalem und internationalem Recht zu beachten.

- besonders geschützte Arten,
- streng geschützte Arten inklusive FFH-Anhang-IV-Arten,
- europäische Vogelarten.

Diese Artengruppen werden im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf verschiedene europa- bzw. bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH RL, Richtlinie 92/43/EWG)
- Vogelschutz-Richtlinie (V-RL, Richtlinie 2009/147/EG v. 30. November 2009)
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchV, (EG) Nr. 338/97) und
- Bundesartenschutzverordnung (BartSchV)

Bei den frei brütenden Vogelarten sind die Nester vom Beginn des Nestbaus bis zur endgültigen Aufgabe (Ausfliegen der Jungvögel, sichere Aufgabe des Nestes) geschützt.

Daneben gibt es Niststätten, die über mehrere Jahre genutzt werden und daher ganzjährig geschützt sind. Dazu gehören Horste von Greifvögeln, Baumhöhlen sowie Brutplätze an Gebäuden.

Arten der Roten Liste

Die Roten Listen haben zwar ohne Überführung in förmliche Gesetze oder Rechtsverordnungen keine unmittelbare Geltung als Rechtsnorm, sie sind aber in der praktischen Naturschutzarbeit ein unverzichtbares, auf wissenschaftlicher Grundlage basierendes Arbeitsmittel, auf dessen Basis Aussagen zu den Gefährdungsgraden und -ursachen freilebender Tierarten und wildwachsender Pflanzenarten möglich sind. Für die Beurteilung der ökologischen Qualität eines Biotops oder Landschaftsbestandteils stellen Rote Listen in der praktischen Naturschutzarbeit mittlerweile ein unverzichtbares Instrumentarium dar. Die Roten Listen setzen Prioritäten für den Schutz einzelner Arten bzw. deren Lebensräume (BFN 2009).

Die Einstufung der Arten in ältere Rote Listen erfolgt in Anlehnung an SCHNITTLER et al. (1994) und deren Interpretation für Brandenburg (ZIMMERMANN 1997). Sie entsprechen weitgehend einer bundesweiten Vereinheitlichung durch das Bundesamt für Naturschutz.

Für aktuellere Rote Listen, wie die der Brutvögel in Brandenburg (RYSILAVY & MÄDLÖW 2008) erfolgt die Einstufung der Arten in die einzelnen Kategorien der Roten Liste in Anlehnung an LUDWIG et al. (2005 & 2006), sie wurden jedoch an aktuelle Kenntnisse und Tendenzen angepasst.

Die Einstufung der Arten in die Kategorien der Roten Liste erfolgt in die Kategorien 0 – Bestand erloschen bzw. Art verschollen, 1 – Vom Aussterben bedroht, 2 – Stark gefährdet, 3 – Gefährdet, R – extrem selten, Art mit geografischen Restriktionen, V – Art der Vorwarnliste

Kategorie V: Vorwarnliste

Diese Kategorie steht außerhalb der Roten Liste der gefährdeten Arten, weil die darin zusammengefassten Arten zwar Bestandsrückgänge oder Lebensraumverluste aufweisen, aber noch nicht in ihrem Bestand gefährdet sind.

Kriterien für die Einstufung sind:

- Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken.
- Arten, die in ihrem Verbreitungsgebiet noch befriedigende Bestände haben, die aber allgemein oder regional merklich zurückgehen oder die an seltener werdende Lebensraumtypen gebunden sind.

Begriffsbestimmungen für die Avifauna

Bestandsentwicklung (Trend)

Unter Bestandsentwicklung wird der kurzfristige Trend der jeweiligen Art in Brandenburg und Berlin im Zeitraum von 1995-2009 nach RYSLAVY et al. (2011) angegeben. Die Einstufung erfolgte:

0	= Bestand stabil oder Trend innerhalb $\pm 20\%$,		
+1	= Trend zwischen $+20\%$ und $+50\%$	+2	= Trend $> +50\%$
-1	= Trend zwischen -20% und -50%	-2	= Trend $> -50\%$

Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG), vom 30. November 2009, regelt den Schutz, die Nutzung und die Bewirtschaftung aller im Gebiet der Mitgliedsstaaten (ausser Grönland) einheimischen Vogelarten. Sie findet dabei gemäß Art. 1 auf alle Stadien und ihre Lebensräume Anwendung und soll dem eklatanten Artenrückgang einheimischer Vogelarten und Zugvogelarten entgegenwirken (SSYMANK et al. 1998). Für die in Anhang I der Richtlinie aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume umzusetzen, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.

Begriffsbestimmungen für streng geschützte Arten nach europäischem Recht

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Das Ziel der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen) ist der Aufbau eines kohärenten ökologischen Schutzgebietssystems mit dem Namen Natura 2000. In dieser Richtlinie sind in Anhang II Tierarten aufgeführt, für die ein ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ errichtet werden soll.

Für die in Anhang IV aufgenommenen Arten treffen die Mitgliedsstaaten alle notwendigen Maßnahmen, um ein strenges Schutzsystem in den natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen. Dieses verbietet:

- jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten;
- jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur;
- jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Die in Anhang IV eingestuften Arten gehören nach § 7 Abs. 2 (14) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu den streng geschützten Arten!

In Anhang V wurden Arten aufgenommen, deren Entnahme aus der Natur und Nutzung Gegenstand von Verwaltungsmaßnahmen sein können. Die Mitgliedsstaaten treffen Maßnahmen, damit die Entnahme und Nutzung der betroffenen Arten mit der Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes vereinbar ist.