

**Artschutzgutachten für den
Bebauungsplan „Ferienhäuser Bühlstraße,
Sondergebiet Erholung“
in Eibenstock**

Bearbeitung

21.12.2021



Artschutzgutachten für den Bebauungsplan „Ferienhäuser Bühlstraße, Sondergebiet Erholung“ in Eibenstock

Auftraggeber:

ardoris GmbH Architekten + Ingenieure
Rosa-Luxemburg-Straße 19
08280 Aue

Bearbeiter:



U M W E L T P L A N U N G
MARKO EIGNER

Harthauer Weg 17
09123 Chemnitz

Tel. 037209 529607
Handy 0172 4194586
E-Mail m-eigner@freenet.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	6
2	Untersuchungsgebiet	6
3	Beschreibung des Vorhabens	7
4	Methodisches Vorgehen	8
4.1	Erfassung von Brutvögeln	8
4.2	Erfassung von Fledermäusen	8
4.3	Erfassung von Amphibien	9
5	Ergebnisse sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten	9
5.1	Brutvögel	9
5.1.1	Arten im Untersuchungsgebiet und deren Brutstatus	9
5.1.2	Bewertung des Brutstatus	13
5.1.2.1	Nicht im Gebiet brütende Arten	13
5.1.2.2	Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung	13
5.1.3	Bewertung der Ergebnisse	13
5.1.4	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln	14
5.1.5	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Brutvögel	14
5.2	Fledermäuse	14
5.2.1	Arten im Untersuchungsgebiet	14
5.2.2	Bewertung der Ergebnisse	17
5.2.3	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen	17
5.2.4	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse	17
5.3	Amphibien	18
5.3.1	Arten im Untersuchungsgebiet	18
5.3.2	Bewertung der Ergebnisse	19
5.3.3	Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien	19
5.3.4	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Amphibien	20
6	Zusammenfassung und Fazit	20
7	Literaturverzeichnis	23

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvögel sowie Witterung.....	8
Tabelle 2: Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) sowie Witterung.....	8
Tabelle 3: Begehungstermine Amphibien sowie Witterung	9
Tabelle 4: Artenliste der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung mit Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Nahrungshabitat/Bruthabitat bzw. Neststandort.....	9
Tabelle 5: Vogelarten bei den Begehungen.....	10
Tabelle 6: Brutstatus der im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung nachgewiesenen Vogelarten.....	12
Tabelle 7: Anzahl Reviere der Brutvögel	13
Tabelle 8: Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus	15
Tabelle 9: Anzahl der Rufsequenzen nachgewiesener Fledermäuse bei den Begehungen ..	15
Tabelle 10: Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten	16
Tabelle 11: Artenliste der nachgewiesenen Amphibien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet).....	7
Abbildung 2: Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) außerhalb der Untersuchungsfläche	19

Anlagen

Anlage 01: Lage der Reviermittelpunkte kartierter Brutvögel

Anlage 02: Fledermausnachweise der Detektorbegehungen

Anlage 03: Fundorte Amphibien

1 Vorbemerkung

Die Stadt Eibenstock plant die Bebauung einer Grünfläche mit Ferienhäusern auf einem Teil des Flurstücks 1113/1 der Gemarkung Eibenstock.

Es ist aufgrund behördlicher Forderungen eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage der unter § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG definierten Verbotstatbestände durchzuführen. Dabei sollen die Artgruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht werden.

Alle europäischen Vogelarten sowie Fledermausarten sind nach BNatSchG besonders oder teilweise sogar streng geschützt. Laut § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist es verboten:

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören“ (Nr. 1 – Tötungs- und Verletzungsverbot)
2. „wild lebende Tiere streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (Nr. 2 – Störungsverbot)
3. „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere besonders geschützter Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu stören“ (Nr. 3 – Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Lebensstätten verlieren ihren Schutz nicht, wenn sie kurzzeitig oder vorübergehend nicht genutzt werden, etwa weil sich Bewohner im Winterquartier befinden, erwartungsgemäß aber die Lebensstätten danach wieder aufsuchen. Gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG liegt dann kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Werden im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände festgestellt, so ist nach § 67 Abs. 2 BNatSchG ein Antrag auf Befreiung bzw. Ausnahme (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) von den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der zuständigen Behörde zu stellen.

2 Untersuchungsgebiet

Bei der Untersuchungsfläche handelt es sich um eine intensiv genutzte Grünfläche, welche sich im Norden der Stadt Eibenstock befindet. Die Fläche führt im Osten entlang der Bühlstraße und im Süden entlang der Muldenhammerstraße. Im Westen befindet sich eine Grünfläche, welche in einem Teilbereich eine seggen- und binsenreiche Nasswiese

(geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG) beherbergt und im Norden grenzt eine Waldfläche. Nach aktuellem Kenntnisstand liegt die geschützte Nasswiese außerhalb der Baugrenze. Weiterhin verläuft eine Baumreihe im östlichen Randbereich der Fläche (s. Abbildung 1).

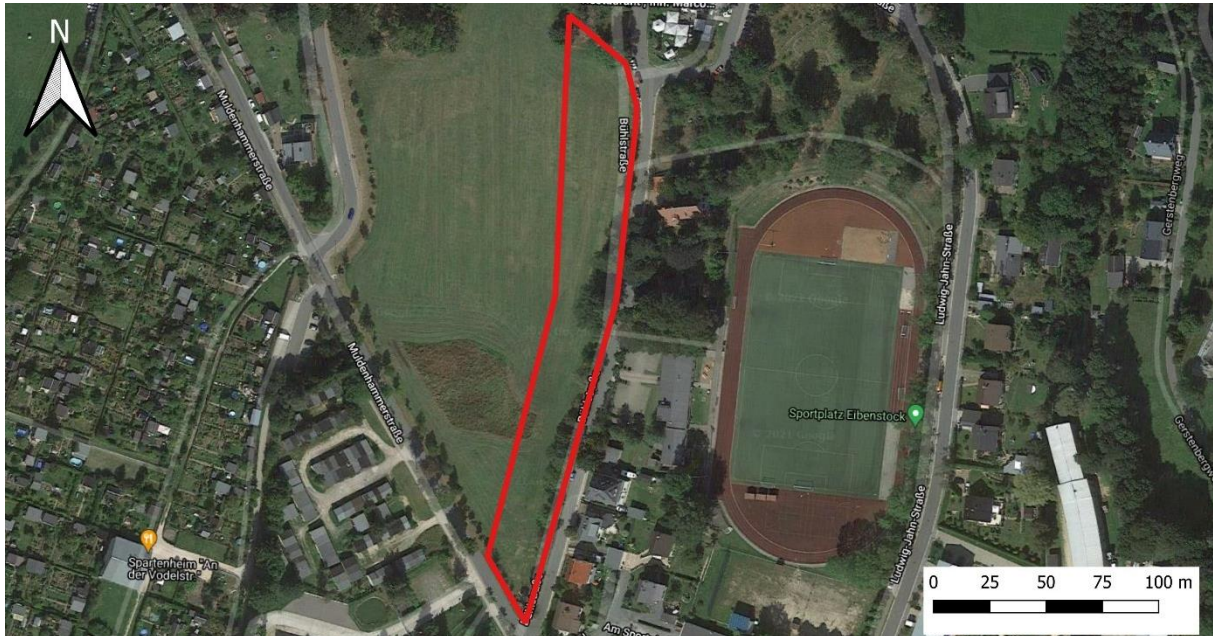


Abbildung 1: Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (rot umrandet).

3 Beschreibung des Vorhabens

Auf der zu untersuchenden Fläche soll ein Ferienhausgebiet in offener Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern entstehen. Auf den privaten Grundstücksflächen müssen im Bereich von Wegen offenporige, versickerungsfähige Beläge verwendet werden. An der südlichen Grenze des Geltungsbereiches wird auf einer Wiesenfläche ein markanter Einzelbaum gepflanzt, welcher zu pflegen ist. Entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze muss je Ferienhaus ein Obst- oder Laubbaum als Hochstamm gepflanzt werden (Laubbaum mind. 12-14 cm, Obstbaum mind. 10-12 cm Stammumfang). Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei natürlichem Abgang durch Neupflanzungen entsprechender Art zu ersetzen. Es sind heimische, standortgerechte Laubbäume zu verwenden, Nadelgehölze sind unzulässig. Neu zu errichtende Beleuchtungen an den baulichen Anlagen und Grundstücken sind technisch und konstruktiv so anzubringen, mit Leuchtmitteln zu versehen und so zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind. Angrenzend an den Waldbestand nordwestlich der Vorhabenfläche ist auf dem Flurstück 1113/1 Gemarkung Eibenstock ein stufiger Waldrand mit Sträuchern unterschiedlicher Größe zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Ein Krautsaum ist integraler Bestandteil des Waldrandes.

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Erfassung von Brutvögeln

Die Dokumentation von Brutvögeln erfolgte an vier Begehungen (s. Tabelle 1). Drei Begehungen (21.05.2021, 31.05.2021 und 15.06.2021) wurden mit Beginn des Sonnenaufgangs gestartet. Am 16.06.2021 erfolgte eine Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten. Dabei wurde zwei Stunden vor Sonnenuntergang mit der Erfassung begonnen. Die Vogelarten wurden mittels Sichtbeobachtung und Verhören erfasst. Die Arten wurden punktgenau verortet, um bei der Auswertung Rückschlüsse auf die Anzahl der besetzten Reviere zu ziehen. Auf Basis von Präsenz im Gebiet sowie des Verhaltens der Tiere wurde der Brutstatus nach SÜDBECK et al. (2005) sowie die Lage der Reviermittelpunkte ermittelt.

Tabelle 1: Begehungstermine Brutvögel sowie Witterung

Werte der Wetterstation Carlsfeld; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]	Niederschlagsmenge [mm]
21.05.2021	8,1	3,9	2,4
31.05.2021	8,4	1,7	0,0
15.06.2021	16,9	1,7	0,0
16.06.2021	19,2	2,3	0,0

4.2 Erfassung von Fledermäusen

Die Erfassung der Fledermausaktivität erfolgte an drei Begehungen (s. Tabelle 2) des Geländes mittels Bat-Detektoren (Batlogger M der Firma Elekon AG) in Nächten mit geeigneter Witterung. Die aufgenommenen Rufsequenzen der Bat-Detektoren wurden mit dem Programm Batexplorer der Firma Elekon AG ausgewertet.

Tabelle 2: Begehungstermine Fledermäuse (Detektorbegehungen) sowie Witterung

Werte der Wetterstation Carlsfeld; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]	Niederschlagsmenge [mm]
16.06.2021	19,2	2,3	0,0
03.08.2021	11,6	1,9	5,2
19.08.2021	12,8	3,0	1,4

4.3 Erfassung von Amphibien

Die Dokumentation von Amphibien erfolgte an sieben Begehungstagen im Frühjahr sowie im Sommer (s. Tabelle 3). Durch Sichtbeobachtung und Verhören wurde die Fläche auf Vorkommen von Amphibien geprüft.

Tabelle 3: Begehungstermine Amphibien sowie Witterung
Werte der Wetterstation Carlsfeld; Quelle aller Daten: DWD

Datum	Tagesmittel der Temperatur [°C]	Tagesminimum der Temperatur [°C]	Tagesmittel der Windgeschwindigkeit [m/s]	Niederschlagsmenge [mm]
21.05.2021	8,1	4,7	3,9	2,4
31.05.2021	8,4	0,2	1,7	0,0
15.06.2021	16,9	8,5	1,7	0,0
16.06.2021	19,2	12,8	2,3	0,0
03.08.2021	11,6	7,8	1,9	5,2
19.08.2021	12,8	11,3	3,0	1,4
10.09.2021	16,6	12,0	2,0	3,3

5 Ergebnisse sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

5.1 Brutvögel

5.1.1 Arten im Untersuchungsgebiet und deren Brutstatus

Im Untersuchungsgebiet und dessen Umgebung wurden insgesamt acht Vogelarten in der Brutzeit festgestellt (s. Tabelle 4).

Tabelle 4: Artenliste der nachgewiesenen Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung mit Gefährdungs- und Schutzstatus sowie Nahrungshabitat/Bruthabitat bzw. Neststandort

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach RYSLAVY et al. (2020), VS-RL = Vogelschutzrichtlinie, X = Vogelart in Anhang I der VS-RL gelistet, * = Ungefährdet, 3 = Gefährdet

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	Anhang I VS-RL	BNatSchG	Nahrungshabitat/Bruthabitat bzw. Neststandort
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*		Besonders geschützt	Freibrüter, Wälder, Feldgehölze, Hecken, Strauchgruppen, Siedlungsgebiete
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*		Besonders geschützt	Freibrüter, Wälder, Feldgehölze, Baumgruppen
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*		Besonders geschützt	Freibrüter, halboffene Landschaften mit Baumgruppen, Gebüsche oder aufgelockerte Baumbestände

Hausrot- schwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*		Besonders geschützt	Nischenbrüter, Siedlungsbereiche
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*		Besonders geschützt	Höhlenbrüter, Laub- und Mischwälder mit genügend Nistgelegenheiten
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*		Besonders geschützt	Freibrüter, Kulturlandschaft mit Baumgruppen
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	*	X	Streng geschützt	Freibrüter, alte Baumbestände, Flächen mit niedriger Vegetation als Nahrungshabitat
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3		Besonders geschützt	Höhlenbrüter, Auwälder Ränder von Wäldern, Alleen, Streuobstwiesen, Siedlungen

Einen Überblick über die nachgewiesenen Vogelarten und Artenzahlen je Begehungstermin liefert Tabelle 5. Während der abendlichen Begehung am 16.06.2021 konnten keine dämmerungs- und nachtaktiven Arten dokumentiert werden. Der Brutstatus der nachgewiesenen Brutvögel ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 5: Vogelarten bei den Begehungen

Art deutsch	Art wissenschaftlich	21.05.2021	31.05.2021	15.06.2021
Amsel	<i>Turdus merula</i>			■
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		■	■
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	■		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	■		■
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		■	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		■	■
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	■		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		■	
Artenzahl pro Begehung		3	4	4

Erläuterung der Brutzeitcodes:

Mögliches Brüten

A1 Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

A2 Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt

Wahrscheinliches Brüten

B3 Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt

B4 Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten

B5 Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt

B6 Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf

B7 Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet

B8 Bruttfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt

B9 Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u. ä. beobachtet

Sicheres Brüten

C10 Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet

C11a Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C11b Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden

C12 Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt

C13a Altvogel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)

C13b Nest mit brütendem Altvogel entdeckt

C14a Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg

C14b Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet

C15 Nest mit Eiern entdeckt

C16 Junge im Nest gesehen oder gehört

Wenn kein detaillierter Brutzeitcode angegeben werden kann:

A Mögliches Brüten

B Wahrscheinliches Brüten

C Sicheres Brüten

E99 Art trotz Beobachtungsgängen nicht (mehr) festgestellt

Tabelle 6: Brutstatus der im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung nachgewiesenen Vogelarten

Nr.	Art deutsch	Art wissenschaftlich	jeweils höchster Brutvogelstatus																		
			A1	A2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	C10	C11a	C11b	C12	C13a	C13b	C14a	C14b	C15	C16
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	■																		
2	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				■															
3	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		■																	
4	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				■															
5	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	■																		
6	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				■															
7	Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Überflieger																		
8	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	■																		

5.1.2 Bewertung des Brutstatus

5.1.2.1 Nicht im Gebiet brütende Arten

Der Rotmilan kann als Überflieger des Untersuchungsgebietes angesehen werden.

5.1.2.2 Brutvögel im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung

Die vier Arten Amsel, Grünfink, Kohlmeise und Star brüten möglicherweise im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung. Die drei Arten Buchfink, Hausrotschwanz und Ringeltaube brüten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung. Ein sicheres Brüten auf der Untersuchungsfläche konnte nicht festgestellt werden. Die Lage der Reviermittelpunkte der im Gebiet und dessen Umgebung brütenden Arten (Arten mit B-Status) ist in Anlage 01 sowie die Anzahl der Reviere in Tabelle 7 zu finden.

Tabelle 7: Anzahl Reviere der Brutvögel

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl Brutreviere
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1

5.1.3 Bewertung der Ergebnisse

Insgesamt scheint das Untersuchungsgebiet als Lebensraum für Brutvögel eine geringe Bedeutung zu haben. Auf der Untersuchungsfläche selbst konnten keine Brutplätze von Vögeln festgestellt werden. Durch das geringe Alter der Gehölze in der Baumreihe, im östlichen Randbereich der Untersuchungsfläche, fehlen geeignete Strukturen als Bruthabitat für Höhlenbrüter und Halbhöhlenbrüter. Weiterhin konnten auch keine Neststandorte in diesem Bereich entdeckt werden. Als Nahrungshabitat scheint die Grünfläche zudem eher ungeeignet zu sein. Dennoch konnten, in der Umgebung der Fläche, Vogelarten unterschiedlicher Lebensräume und Bruthabitate festgestellt werden. In den angrenzenden Siedlungsstrukturen kamen typische Gebäudebrüter wie der Hausrotschwanz vor. Zudem wurden Arten festgestellt, die frei in Bäumen bzw. Gebüsch brüten, wie die Arten Amsel, Buchfink, Grünfink und Ringeltaube. Außerdem waren Höhlenbrüter, wie die Kohlmeise und der Star, vertreten.

Es konnte der Rotmilan als Anhang I Art der Vogelschutzrichtlinie gesichtet werden. Des Weiteren ist dieser laut BNatSchG streng geschützt. Laut der Roten Liste Deutschlands nach RYSLAVY et al. (2020) ist der Star gefährdet (Kategorie 3).

5.1.4 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Brutvögeln

Durch das Vorhaben und die damit verbundenen Eingriffe sowie Strukturveränderungen im Untersuchungsgebiet, könnte es zu Veränderungen bzw. Zerstörung von Lebensräumen von Brutvögeln kommen. Zudem könnten Brutvögel im angrenzenden Siedlungsbereich während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden.

5.1.5 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Brutvögel

Sollte die Fällung von Gehölzen notwendig sein, muss diese außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen Ende Oktober und Ende Februar stattfinden, um zu vermeiden, dass Brutvögel bei der Brut gestört, Gelege zerstört bzw. flugunfähige Jungvögel getötet werden.

Da es durch den Bau des Wohngebietes zum Verlust von Flugschneisen und zur Veränderung von Lebensstätten kommt, sollten Maßnahmen durchgeführt werden, die die Eingriffe ausgleichen können. Außerhalb von Störungszonen, beispielsweise am Waldrand nördlich der Vorhabenfläche, sollten drei Ersatznistkästen für Kleinmeisen an Gehölzen angebracht werden. Die Ausführung sowie geeignete Montageorte sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung geplant und umgesetzt werden. Zu beachten ist, dass geschaffene Ersatzkästen jährlich nach der Brutzeit im Herbst kontrolliert und gereinigt werden sollten. Durch die Bepflanzung der Grundstücke entstehen zusätzlich Strukturen, die als Bruthabitate genutzt werden können.

5.2 Fledermäuse

5.2.1 Arten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt vier Fledermausarten nachgewiesen werden. Außerdem nutzen Langohren (Gattung *Plecotus*) sowie Tiere der Gattung *Myotis* das Untersuchungsgebiet (s. Tabelle 8). Die Rufe der Gattung *Plecotus* und der Gattung *Myotis* sind oft nicht zweifelsfrei zu unterscheiden und werden deshalb in den jeweiligen Artgruppen zusammengefasst aufgeführt. Innerhalb der Gattung *Plecotus* könnten Braunes und Graues Langohr vorkommen, wahrscheinlicher ist jedoch das Vorkommen des Braunen Langohrs, da diese Art in Sachsen deutlich häufiger ist als das Graue Langohr.

Tabelle 8: Artenliste der nachgewiesenen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach MEINING et al. (2020), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Nachweisart	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Detektor	V	V	Anhang IV	Streng geschützt
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Detektor	2	2	Anhang II und IV	Streng geschützt
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Detektor	2	3	Anhang IV	Streng geschützt
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Detektor	V	*	Anhang IV	Streng geschützt
Weitere Gattungen/ Gruppen						
Langohren	Braunes und Graues Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)					
<i>Myotis spec.</i>	alle Arten der Gattung <i>Myotis</i>					
	1	Vom Aussterben bedroht	*	Ungefährdet		
	2	Stark gefährdet	V	Vorwarnliste		
	3	Gefährdet				

Die nachgewiesenen Arten mit der Anzahl der Rufsequenzen sind in Tabelle 9 dargestellt. Demnach konnte die Zwergfledermaus mit insgesamt 54 aufgezeichneten Rufsequenzen am häufigsten auf der Untersuchungsfläche bzw. in deren Umgebung nachgewiesen werden.

Tabelle 9: Anzahl der Rufsequenzen nachgewiesener Fledermäuse bei den Begehungen

Art deutsch	Art wissenschaftlich	Anzahl Rufsequenzen
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	6
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	6
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	54
Langohren	Braunes und Graues Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)	7
<i>Myotis spec.</i>	alle Arten der Gattung <i>Myotis</i>	6

Einen Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten liefert Tabelle 10. Demnach wurden auch Arten festgestellt, die nicht nur strukturgebunden fliegen, sondern auch den freien Luftraum, sowohl beim Jagen als auch auf Transferflügen, nutzen. Bei den Detektorbegehungen konnte jedoch nicht festgestellt werden, dass der Große Abendsegler, welcher den freien Luftraum zur Jagd nutzt, über das Grünland im Untersuchungsgebiet fliegt. Insgesamt wurden vorrangig Arten nachgewiesen die strukturgebunden fliegen (s. Tabelle 10).

Tabelle 10: Überblick über die Jagdgebiete und Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier der nachgewiesenen Fledermausarten

Art	Jagdhabitats	Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier
Großer Abendsegler	Freier Luftraum über Gewässern und Wiesen, an Straßenlaternen, meist mit Abstand zur Vegetation	Wanderfreudige Art, zieht im Herbst Richtung Südwesten und im Frühjahr zurück, meist Distanzen < 1000 km
Braunes Langohr	In Nadelmischwäldern, Fichtenforsten bis hin zu Eichen- und Buchenbeständen bzw. im Offenland, Streuobstwiesen, Parks und Gärten, einzelne Straßenlaternen	Sehr ortstreue Art, selten über 30 km
Mopsfledermaus	Vegetationsnah, über und unter Baumkronen sowie entlang von Vegetationskanten jagend	Meist ortstreu, selten Distanzen > 40 km
Nordfledermaus	Vegetationskanten (Waldränder, Schneisen, Baumreihen), isolierte Strukturen, im freien Raum über Wiesen, Weiden und Gewässern	Ortstreue Art, jedoch sind auch Wanderungen bis 450 km bekannt
Zwergfledermaus	Auf- und Abflug entlang von linearen Strukturen, Abflug einzelner Bäume oder Baumgruppen, Straßenlaternen, an Gewässern; Jagdgebiete oft sehr kleinräumig	Meist ortstreu, selten Distanzen > 100 km

Die Begehungen gaben Aufschluss darüber, welche Bereiche des Untersuchungsgebietes intensiv durch Fledermäuse genutzt werden und welche weniger oder gar nicht. Die Ergebnisse dazu sind in der Anlage 02 zu finden. Es konnten keine Quartiere oder Hinweise auf aktuell genutzte Quartiere gefunden werden. Auf der Untersuchungsfläche selbst fehlen dafür auch entsprechende Strukturen. Die Baumreihe im östlichen Randbereich der Untersuchungsfläche weist aufgrund des jungen Baumbestandes keine Höhlen und Spalten auf, weshalb keine geeigneten Bäume mit Quartierstrukturen für Fledermäuse (Höhlen- und Spaltenbewohner) erfasst werden konnten. Die Fläche könnte lediglich als Verbindung zwischen Quartier und Jagdgebiet dienen. Gerade der Große Abendsegler nutzt auch den freien Luftraum sowohl beim Jagen als auch auf Transferflügen. Leitlinien werden zwar zur Orientierung genutzt, jedoch meist nicht an diesen entlang geflogen (s. Tabelle 10). An den Rändern der Vorhabenfläche könnten auch Jagdhabitats vorhanden sein, da Mops-, Nord- und Zwergfledermäuse entlang von Vegetationskanten und linearen Strukturen jagen (s. Tabelle 10). Bei den Detektorbegehungen konnte festgestellt werden, dass vor allem die Bühlstraße, welche entlang der Vorhabenefläche führt, zur Orientierung sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse dient (s. Anlage 02). Nahegelegene Gehölzstrukturen könnten auch während der Wanderungen zur Orientierung dienen.

5.2.2 Bewertung der Ergebnisse

Das Untersuchungsgebiet hat als Lebensraum für Fledermäuse eine geringe Bedeutung. Es bietet keine Strukturen, welche als Standort mit Quartierpotenzial angesehen werden können. Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten, wie beispielsweise den Abendsegler, fehlen im Untersuchungsgebiet geeignete Höhlen- und Spaltenbäume. Lediglich im angrenzenden Siedlungs- und nahegelegenen Gartenanlagenbereich sind geeignete Strukturen vorhanden. Daher stellt das Untersuchungsgebiet, insbesondere die im östlichen Randbereich befindliche Baumreihe, für alle nachgewiesenen Arten vorrangig ein Nahrungshabitat dar. Die angrenzende Bühlstraße ist besonders für die Zwergfledermaus, welche vorwiegend Gebäudequartiere nutzt, als wichtiges Jagdhabitat von Bedeutung. Insgesamt kann die Fledermausaktivität auf der Untersuchungsfläche und deren Umgebung als gering eingestuft werden. Möglicherweise wird die Vorhabenfläche als Verbindung zwischen Quartier- und Jagdgebiet genutzt.

5.2.3 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen

Durch die Bebauung der Fläche könnten Leitstrukturen zerschnitten sowie Quartierausflüge, zum Beispiel aus dem angrenzenden Siedlungsbereich, verbaut werden. Weiterhin könnte es durch Beleuchtung auf der Fläche zu Störungen auf Flugstraßen und in Jagdhabitaten kommen.

5.2.4 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Fledermäuse

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Flugstraßen und Jagdhabitaten sollte es im Bereich von Gehölzen keine nächtliche Beleuchtung geben. Die nächtliche Beleuchtung der Verkehrsflächen sollte auf ein Mindestmaß beschränkt werden, um die Aktivität von Fledermäusen nicht zu stören und eine Dezimierung des Nahrungsspektrums von Fledermäusen (Insekten) zu vermeiden. Wünschenswert wäre eine Steuerung über Bewegungsmelder. Die Lampen müssen so gestaltet sein, dass der Lichtkegel nur begrenzte Bereiche wie Zufahrt, Gehwege und Vorplatz beleuchtet und eine Abstrahlung in die freie Landschaft und Reflexionen von Gebäudewänden vermieden werden (s. Abbildung 2).

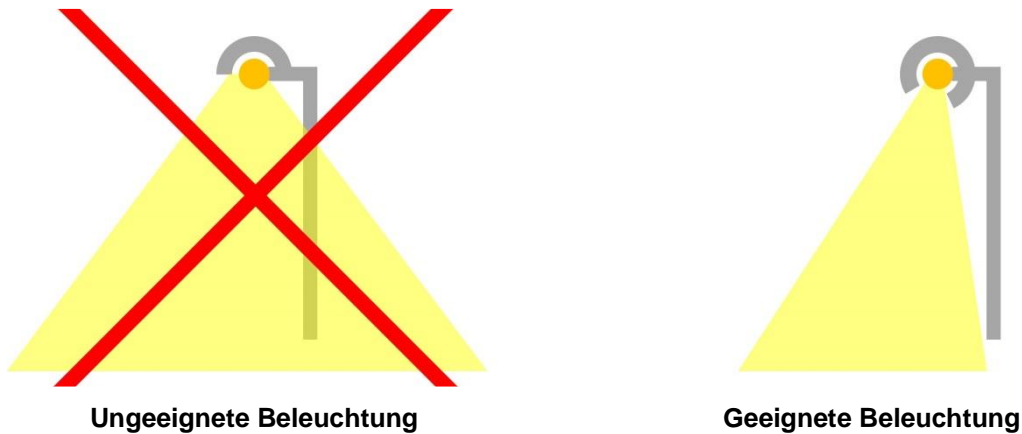


Abbildung 2: Ungeeignete Beleuchtung und geeignete Beleuchtung

Da es durch das geplante Vorhaben außerdem zu Veränderungen von Nahrungshabitaten kommt und angrenzende Quartiere potenziell verbaut werden könnten, sollten Maßnahmen durchgeführt werden, die die Eingriffe ausgleichen können. Als Ersatz für potenziell verlorengelassene Quartierplätze sowie zur Aufwertung des Gebietes, muss aufgrund fehlender Montagemöglichkeiten, ein Fledermausflachquartier auf Ständern, im Bereich des Waldrandes im Norden der Fläche, aufgestellt werden. Die Ausführung sowie geeignete Montageorte sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung geplant und umgesetzt werden. Je nach Ausführung der entstehenden Gebäude können auch konstruktive Quartiermöglichkeiten, beispielsweise durch Verschalungen, verwendet werden. Zu beachten ist, dass geschaffene Fledermauskästen, die sich nicht von selbst reinigen, jährlich im September/ Oktober kontrolliert und gereinigt (von Kot befreit) werden sollten.

5.3 Amphibien

5.3.1 Arten im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet konnte lediglich einer Amphibienart, der Grasfrosch, nachgewiesen werden (s. Tabelle 11 und Abbildung 3). Es wurde am 10.09.2021 ein Individuum südwestlich der seggen- und binsenreichen Nasswiese, außerhalb der Untersuchungsfläche, festgestellt (s. Anlage 03). Auf der Vorhabenfläche selbst wurden keine Amphibien gesichtet.

Tabelle 11: Artenliste der nachgewiesenen Amphibien im Untersuchungsgebiet mit Gefährdungs- und Schutzstatus

RL S = Rote Liste Sachsens nach ZÖPHEL et al. (2015), RL D = Rote Liste Deutschlands nach KÜHNEL et al. (2009), FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	*	*	Anhang V	Besonders geschützt

Art deutsch	Art wissenschaftlich	RL S	RL D	FFH-RL	BNatSchG
1	Vom Aussterben bedroht		V		Vorwarnliste
3	Gefährdet		*		Ungefährdet
2	Stark gefährdet				



Abbildung 3: Grasfrosch (*Rana temporaria*) außerhalb der Untersuchungsfläche

5.3.2 Bewertung der Ergebnisse

Die Vorhabenfläche scheint für das Vorkommen von Amphibien eine geringe Bedeutung zu haben. Es konnten keine Wanderbewegungen zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen über die Vorhabenfläche festgestellt werden. Da sich westlich der Untersuchungsfläche eine Wiese mit feuchten bis nassen Bereichen befindet, ist es jedoch möglich, dass die Vorhabenfläche in geringem Maße als Wanderkorridor für Amphibien dient. Als Landlebensraum bzw. Überwinterungsgebiet ist die Fläche eher ungeeignet, da keine Gehölzbereiche (Hecken, Gebüsche, etc.) und kaum grabfähiger Boden vorhanden sind. Entsprechende Strukturen sind in den Randbereichen der Fläche, zum Beispiel in dem nördlich gelegenen Wald bzw. in den umliegenden Gärten, zu finden.

5.3.3 Bewertung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände und Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Amphibien

Durch die Baumaßnahmen und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet, kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Wanderkorridoren zwischen Sommer- und Winterlebensräumen. Bei Amphibien besteht aufgrund ihres Jahreszyklus das ganze Jahr die Gefahr der Tötung von Individuen. Jedoch scheint die Vorhabenfläche von geringer Bedeutung als Wanderkorridor zu sein.

5.3.4 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen Amphibien

Damit die Tötung von Amphibien während der Bauphase vermieden wird, muss vor Beginn der Bauarbeiten der Eingriffsbereich durch einen Amphibienschutzzaun abgeschirmt werden und alle Individuen, die sich innerhalb des Eingriffsbereiches befinden, abgefangen und in geeignete Lebensräume im Umfeld gesetzt werden. Der Schutzzaun sollte mit Übersteighilfen auf der Baustellenseite ausgestattet werden, um ein selbstständiges Verlassen der Vorhabenfläche zu ermöglichen. Die Aufstellung des Zaunes sollte vor Beginn der Aktivitätsphase von Amphibien erfolgen, damit vermieden wird, dass wandernde Tiere in den Eingriffsbereich gelangen. Damit die Vorhabenfläche weiterhin als Durchwanderungsgebiet genutzt werden kann, sollte beim Bau des Wohngebietes darauf geachtet werden, dass Licht- und Entwässerungsschächte mit Gittern abgedeckt und Kellerabgänge mit einer Barriere gesichert werden. Dadurch wird das Hineinfallen von Amphibien in entsprechende Löcher verhindert. Zusätzlich sollten niedrige und abgerundete Bordsteine verbaut werden, um das Überqueren durch Amphibien zu ermöglichen.

6 Zusammenfassung und Fazit

Im Zuge der geplanten Entstehung eines Ferienhausgebietes im Norden der Stadt Eibenstock kommt es zu Eingriffen in eine Grünfläche, weshalb im Vorfeld eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt wurde. Dabei wurden die Artgruppen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien untersucht. Die Untersuchungen auf der Vorhabenfläche lieferten folgende Ergebnisse:

- Es konnten insgesamt acht Vogelarten im Untersuchungsgebiet bzw. dessen Umgebung festgestellt werden, von denen vier Arten möglicherweise und drei Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Gebiet bzw. dessen Umgebung brüten. Es kommt der Rotmilan als Anhang I Art der VS-RL vor. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet als Lebensraum für Brutvögel eine geringe Bedeutung. Es konnten keine Brutplätze auf der Untersuchungsfläche festgestellt werden.
- Es wurden vier Fledermausarten nachgewiesen. Außerdem nutzen Langohren (Gattung *Plecotus*) sowie Tiere der Gattung *Myotis* das Untersuchungsgebiet. Insgesamt kann die Fledermausaktivität auf der Untersuchungsfläche und deren Umgebung als gering eingestuft werden. Das Untersuchungsgebiet hat möglicherweise Bedeutung als Verbindungskorridor zwischen Quartier- und Jagdgebiet sowie als Jagdhabitat im Bereich der Baumreihe. Auf der Untersuchungsfläche selbst wurden keine Quartiere festgestellt, da entsprechende Strukturen fehlen.

- Es wurde unter den Amphibien der Grasfrosch südwestlich der Nasswiese, außerhalb der Untersuchungsfläche, festgestellt. Die Vorhabenfläche scheint für das Vorkommen von Amphibien eine geringe Bedeutung zu haben. Es konnten keine Wanderbewegungen zwischen Laichgewässern und Landlebensräumen über die Vorhabenfläche festgestellt werden.

Durch die Baumaßnahmen und der damit verbundenen Eingriffe sowie der Strukturveränderung im Untersuchungsgebiet, kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Lebensräumen, Leitstrukturen sowie Wanderkorridoren geschützter Tierarten. Brutvögel im angrenzenden Siedlungsbereich könnten während der Bauzeit durch Baulärm gestört werden. Fledermäuse, die in der Umgebung vorkommen, könnten durch die Bebauung der Fläche bei Quartierausflügen beeinträchtigt werden. Weiterhin könnte es durch Beleuchtung auf der Fläche zu Störungen auf Flugstraßen und in Jagdhabitaten kommen. Bei Amphibien besteht aufgrund des Lebenszyklus das gesamte Jahr die Gefahr der Tötung von Individuen. Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Veränderung bzw. Zerstörung von Wanderkorridoren dieser Artgruppe.

Aufgrund der festgestellten möglichen Beeinträchtigungen müssen folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- **V1: Gehölzfällungen (falls notwendig) außerhalb der Brutzeit von Vögeln**
Im Falle von Gehölzfällungen sind diese außerhalb der Brutzeit von Vögeln, also zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen, um zu vermeiden, dass Brutvögel bei der Brut gestört, Gelege zerstört bzw. flugunfähige Jungvögel getötet werden.
- **V2: keine nächtliche Beleuchtung**
Die nächtliche Beleuchtung sollte auf ein Mindestmaß beschränkt werden, um die Aktivität von Fledermäusen nicht zu stören und eine Dezimierung des Nahrungsspektrums von Fledermäusen (Insekten) zu vermeiden. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Flugstraßen und Jagdhabitaten sollte es im Bereich von Gehölzen keine nächtliche Beleuchtung geben. Vor allem sollte vermieden werden, Gehölze direkt anzustrahlen.
- **V3: Amphibienschutzzaun**
Vor Beginn der Bauphase sollte der Eingriffsbereich mit einem Amphibienschutzzaun abgeschirmt werden, um zu verhindern, dass Amphibien in den Eingriffsbereich gelangen. Individuen, die sich innerhalb des Eingriffsbereiches befinden, müssen vorher abgefangen und in geeignete Lebensräume im Umfeld gesetzt werden. Der Schutzzaun sollte mit Übersteighilfen auf der Baustellenseite ausgestattet werden, um ein selbstständiges Verlassen der Vorhabenfläche zu ermöglichen.

- **V4: Abdeckung von Licht- und Entwässerungsschächten, Sicherung von Kellerabgängen**

Für Amphibien sollten im entstehenden Ferienhausgebiet Licht- und Entwässerungsschächte mit Gittern abgedeckt sowie Kellerabgänge mit einer Barriere gesichert werden.

- **V5: niedere, abgerundete Bordsteine**

Für Amphibien sollten niedrige und abgerundete Bordsteine verbaut werden, um das Überqueren zu ermöglichen

Als Ersatz für verloren gehende Lebensräume bzw. veränderte Lebensstätten müssen folgende Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden:

- **FCS1: Nistkästen Brutvögel**

Für Brutvögel sollten außerhalb von Störungszonen, beispielsweise am Waldrand nördlich der Vorhabenfläche, drei Ersatznistkästen für Kleinmeisen an Gehölzen angebracht werden.

- **FCS2: Quartierkästen Fledermäuse**

Für Fledermäuse sollte ein Fledermausflachquartier auf Ständern, im Bereich des Waldrandes im Norden der Fläche, aufgestellt werden.

Alle Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen sollten im Zuge einer Ökologischen Baubegleitung abgesprochen, geplant, durchgeführt und überprüft werden. Dabei sind auch die Ausführung sowie geeignete Montageorte von Ersatznistkästen und Quartierkästen zu planen und umzusetzen. Bei Durchführung der genannten Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen stehen einer Realisierung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

7 Literaturverzeichnis

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2020): Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien. Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. – In: HAUPT, H., LUDWIG, G., GRUTKE, H., BINOT-HAFKE, M., OTTO, C. & PAULY, A. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259–288.
- MEINIG, H., BOYE, P., DÄHNE, M., HUTTERER, R. & J. LANG (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER, J., SÜDBECK, P. & SULFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6.Fassung - Berichte zum Vogelschutz 57: 13 – 112.
- SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SULFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- ZÖPHEL, U., TRAPP, H. & WARNKE-GRÜTTNER, R. (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens. Kurzfassung (Dezember 2015), Freiberg. 33 S.

Marko Eigner

Kartierung - Ökologieforschung – Umweltbildung
Chemnitz, den 21.12.2021

