

Fulda Waldschlösschen

Artenschutzrechtliche Potenzialeinschätzung

Januar 2022

Auftragnehmer:



Simon & Widdig GbR

Auftraggeber:

BG Immo II GmbH & Co. KG, Petersberg

Auftraggeber:

BG Immo II GmbH & Co. KG
Propsteihof 5
36100 Petersberg

Auftragnehmer:

Simon & Widdig GbR
Büro für Landschaftsökologie
Hannah-Arendt-Str. 4, 35037 Marburg
Tel. 0 64 21/971 290, Fax 0 64 21/971 2990
E-Mail: buero@simon-widdig.de

Projektleitung:

Dipl.-Biol. Thomas Widdig

Bearbeitung:

B. Sc. Umweltbiow. Christina Dischner
B. Sc. Geo. Gesa Hattermann
M. Sc. Biologie Sabine Schade
Dipl.-Biol. Matthias Simon

Datum: 30.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	ZUGRIFFSVERBOTE NACH DEM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ	2
3	METHODIK	2
4	UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
5	HABITATPOTENZIAL UND ZU ERWARTENDE KONFLIKTE	4
5.1	Gebäude	4
5.2	Außenfläche	5
5.2.1	Grünflächen mit aufkommendem Jungwuchs	5
5.2.2	Grünflächen	6
5.2.3	Höhlenbäume, Bäume mit besonderer Struktur	6
6	NATURSCHUTZFACHLICHE BEURTEILUNG	7
6.1	Vögel	7
6.2	Fledermäuse	7
6.3	Weitere Arten	7
6.4	Gesamtbewertung	7
7	ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN	8
7.1	Veränderungen im Gebäudebestand	8
7.1.1	Oberirdische Gebäudeteile	8
7.1.2	Unterirdische Gebäudeteile	9
7.2	Gehölzentnahmen	10
8	FOTODOKUMENTATION	13
9	LITERATUR	22

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet mit Angaben zu Art, Stammumfang (StU), Höhlenanzahl, Verortung, zusätzlich relevanten Strukturen und Vorhaben	6
---	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bestandsplan des Untersuchungsgebietes (Quelle: BG Immo II GmbH & Co. KG)	1
Abbildung 2: Freiflächenplan des Vorhabengebietes (zur Verfügung gestellt von Reith Wehner Storch Architekten)	2
Abbildung 3: Grundriss des Tiefkellers mit Darstellung der für Fledermäuse relevanten Strukturen	5
Abbildung 4: Nordwestliche Gebäudeseite des Waldschlösschen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse im Bereich des Übergangs von Schornstein zum Dach, dem Dachüberstand und am Anbau im Bereich des Dachkastens	13

Abbildung 5: Südöstliche Gebäudeseite des Waldschlösschens mit angrenzendem ummauertem Hof. Die Mauer weist Spalten auf und ist mit Efeu bewachsen. ...	13
Abbildung 6: Garage im Nordosten des Untersuchungsgebietes mit Habitatpotenzial für Fledermäuse im Bereich der Attika	14
Abbildung 7: Tiefkeller des Waldschlösschens, etwa 50 % des Gangsystems sind mit Steinen ausgemauert.....	14
Abbildung 8: Tiefkeller des Waldschlösschens, teils ausgemauertes Gewölbe, zwischen den Steinen befinden sich zahlreiche Fugen.....	15
Abbildung 9: Tiefkeller des Waldschlösschens, zwischen dem gemauerten Gewölbe und dem darüber liegenden Naturstein befindet sich ein großflächiger Hohlraum mit einer geschätzten Durchschnittshöhe von 5 cm	15
Abbildung 10: Tiefkeller des Waldschlösschens mit Wasseraustritt, die Pfeile markieren nur exemplarisch einige der vermehrt an dieser Stelle austretenden Wassertropfen	16
Abbildung 11: Tiefkeller des Waldschlösschens, derzeit verschütteter Zugang = Öffnungsmöglichkeit 1	16
Abbildung 12: Tiefkeller des Waldschlösschens, derzeit verschütteter Zugang = Öffnungsmöglichkeit 2	17
Abbildung 13: Dachboden des Waldschlösschens	17
Abbildung 14: Baum- und Strauchbestand im Norden des Untersuchungsgebietes (Fläche Sts 1)	18
Abbildung 15: Baum- und Strauchbestand im Westen des Untersuchungsgebietes (Fläche KS 1 im Vordergrund und Sts 1 im Hintergrund)	18
Abbildung 16: Baum- und Strauchbestand im Südosten des Untersuchungsgebietes (Fläche Sts 4)	18
Abbildung 17: KS 1 mit kleineren Holz- und Steinlagerstellen.....	19
Abbildung 18: Offenstehender Geräteschuppen und Mülllagerplatz mit Versteckmöglichkeiten	19
Abbildung 19: Baum Nr. 5 mit neun potenziellen Baumhöhlen auf der Südwestseite	20
Abbildung 20: Baum Nr. 2 mit sieben potenziellen Baumhöhlen auf der Südostseite und Efeubewuchs.	21

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die BG Immo II GmbH & Co. KG möchte das Gelände am Waldschlösschen (Magdeburger Str. 41, 36037 Fulda) umgestalten (vgl. Abbildung 1 und Abbildung 2). Das bestehende, ehemals als Restaurant genutzte Waldschlösschen soll zum Hotel umgebaut werden. Südwestlich an das Hotel angrenzend soll ein Bettenhaus entstehen, weshalb ein Teil des Bestandsgebäudes abgerissen wird. Weiterhin sollen auf der umliegenden unbebauten Fläche ein Gastronomiegebäude sowie zwei Wohneinheiten errichtet werden. Im vorliegenden Gutachten erfolgt eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung.

Der Auftraggeber hat der Simon & Widdig GbR einen Freiflächenplan (vgl. Abbildung 2) sowie einen Lage- und Bestandsplan (vgl. Abbildung 1) des Untersuchungsgebietes zur Verfügung gestellt.

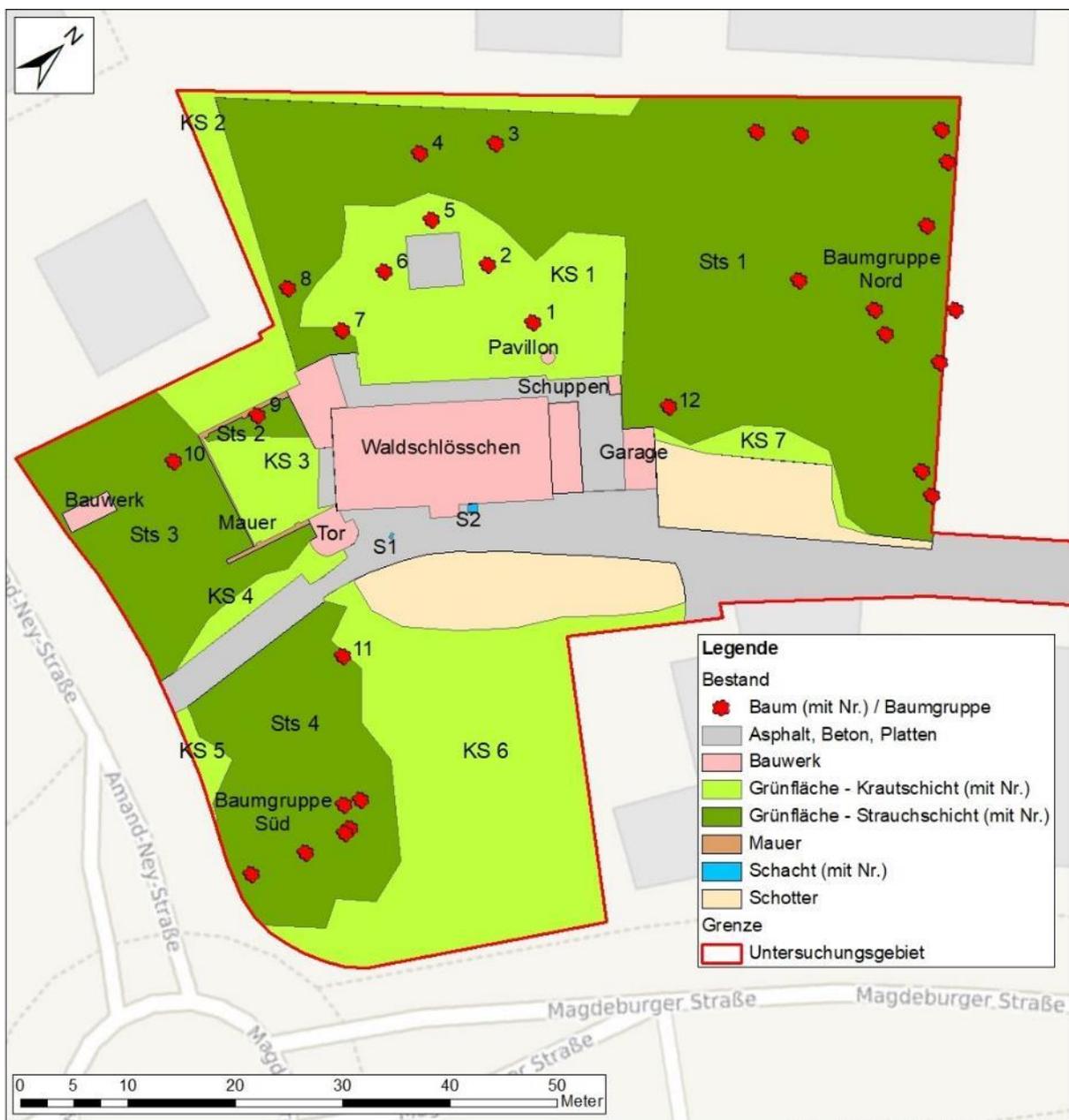


Abbildung 1: Bestandsplan des Untersuchungsgebietes (Quelle: BG Immo II GmbH & Co. KG)

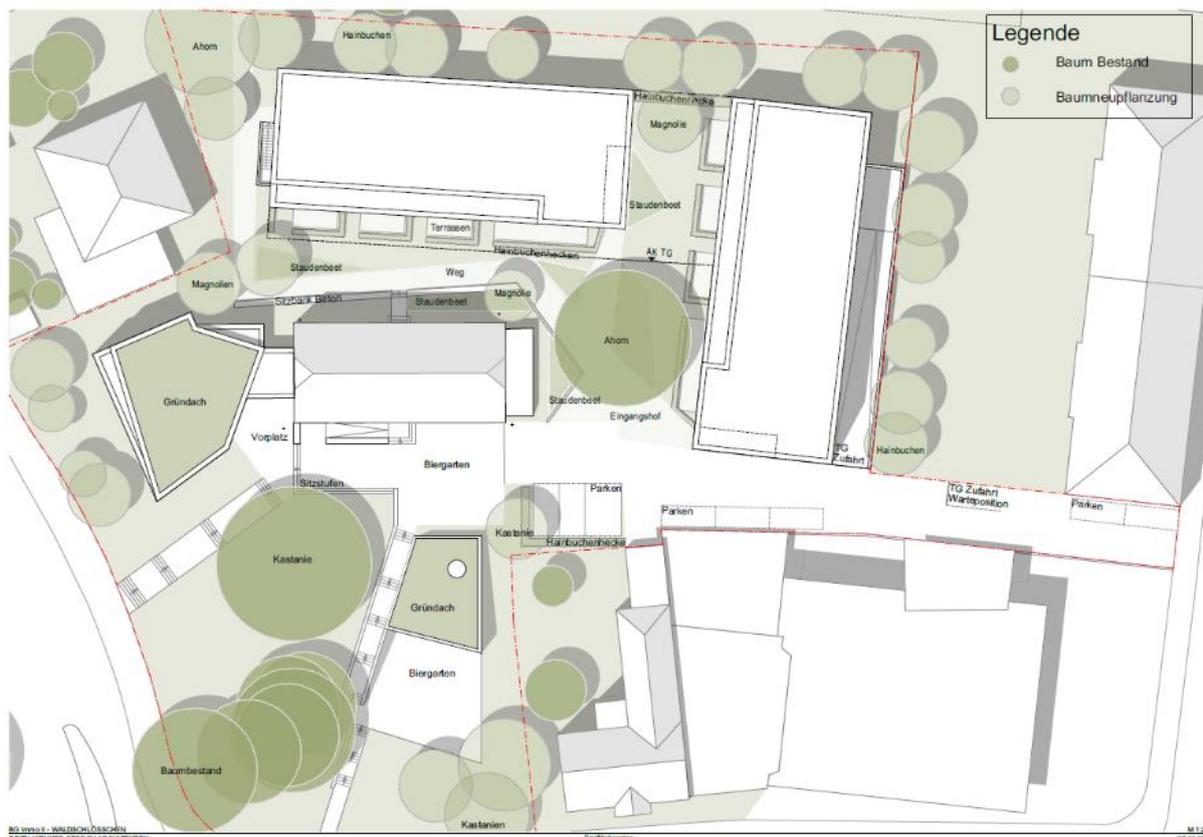


Abbildung 2: Freiflächenplan des Vorhabensgebietes (zur Verfügung gestellt von Reith Wehner Storch Architekten)

2 Zugriffsverbote nach dem Bundesnaturschutzgesetz

Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)) ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten (Tötungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 1). Des Weiteren ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten erheblich zu stören (Störungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 2) und die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu zerstören oder zu beschädigen (Beschädigungsverbot, § 44 Abs. 1 Nr. 3). Das Beschädigungsverbot gilt auch für die Standorte der besonders geschützten Pflanzenarten. Insgesamt gilt, dass sich der Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population nicht verschlechtern darf.

3 Methodik

Zur Ermittlung der Habitataignung für geschützte Arten sowie zum Nachweis von ggf. vorhandenen Fledermausquartieren bzw. von Brutstätten von Vögeln erfolgte am 30.11.2021 eine Kontrolle des Untersuchungsgebietes und der sich darauf befindenden Gebäude.

Da die Begehung außerhalb der Brutzeit und der sommerlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse lag, lag das Hauptaugenmerk auf der Ermittlung des Habitatpotenzials. Die vollständige Ermittlung einer aktuellen Quartiernutzung durch Vögel und Fledermäuse ist auch zur

Aktivitätszeit der genannten Arten mittels einer einzelnen Begehung kaum möglich, da die verschiedenen Arten zu verschiedenen Zeiten anzutreffen sind. So sind Fledermäuse besonders günstig in den Monaten Mai bis August nachzuweisen, während manche Vogelarten bereits ab Ende Februar mit dem Brutgeschäft beginnen, andere erst Ende Mai. Zudem werden die Brutplätze nicht immer jedes Jahr genutzt, sondern durchaus regelmäßig, aber mit zeitlichen Lücken. Aus diesen Gründen spielt neben dem direkten Nachweis der Arten und ihrer Spuren auch das Potenzial der Habitateignung für Fledermäuse und Vögel bei der Erfassung eine wichtige Rolle.

Das Gebäude „Waldschlösschen“ wurde von außen und innen visuell, teilweise ergänzend mit einem Fernglas oder einer Endoskopkamera überprüft. Im Rahmen der Begehung wurde nach Hinweisen gesucht, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse und/oder Vögel (z. B. Kotspuren, Federn, Fraßreste, Fettspuren) schließen lassen. Es erfolgte eine stichprobenartige Kontrolle von potenziell für Fledermäuse geeigneten Fugen im Tiefkeller mittels Endoskopkamera und Lampe. Auf dem Dachboden wurden Hohlräume und Spalten soweit möglich ausgeleuchtet und visuell überprüft. Das Nebengebäude sowie die Garage wurden von außen visuell überprüft.

Im Allgemeinen sind an den Außenfassaden besonders Wandverkleidungen, Rolladenkästen, Dachvorbauten, -kanten, -giebel und verkleidete Dachbereiche von Bedeutung, hinter denen sich Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowohl von Vögeln als auch Fledermäusen befinden können. Dachböden eignen sich zudem als Sommerquartier für dachbodenbewohnende Fledermausarten, wie z. B. Braune oder Graue Langohren. Keller können Fledermäusen als Winterquartier dienen.

Im Außenbereich lag ein besonderes Augenmerk auf den Bäumen mit einem Potenzial an Fledermaus-Quartieren oder Vogelniststätten. Die mittels Fernglas identifizierten Höhlenbäume wurden anschließend fotografisch dokumentiert und mittels GPS verortet. Als weitere Informationsquelle wurde der HLNUG Daten- und Kartendienst (NATUREG-Viewer: <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>) genutzt.

Die Ergebnisse der Kontrolle werden nachfolgend kurz dokumentiert.

4 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Fulda an der Magdeburger Straße 41. Es umfasst eine Gesamtfläche von rund 0,5 ha. Nördlich grenzt es unmittelbar an ein Wohngebiet, südlich an eine Kirche, einen Kindergarten sowie ein Pfarrhaus (St. Joseph) und östlich an eine Tankstelle. Es befinden sich drei Bestandsgebäude auf dem Gelände - das ehemalige Restaurant „Waldschlösschen“, mit einer Grundfläche von rund 260 m² inklusiver aller Anbauten im Zentrum des Untersuchungsgebietes, eine Garage mit 17 m² nordöstlich davon sowie ein weiteres Bauwerk mit 10 m² südwestlich des Waldschlösschens (unterirdisch). Des Weiteren befinden sich ein kleiner Geräteschuppen aus Aluminium sowie ein Holzpavillon auf dem Gelände. Weitere versiegelte Flächen befinden sich rund um das Waldschlösschen in Form einer Terrasse (ca. 130 m²), eines asphaltierten Weges (ca. 540 m²) und zwei Schotterflächen (insgesamt ca. 310 m²). Das Waldschlösschen besitzt im Südwesten einen kleinen Hof mit Grünfläche (KS 3 und Sts 2), der Hof ist teils von einer verputzten und teils von

einer unverputzten Steinmauer mit Tor umgeben. Im Untersuchungsgebiet lassen sich vier Grünflächen mit ausgeprägter Strauchschicht und einer Gesamtfläche von ca. 2.220 m² sowie sieben Grünflächen mit Grasbewuchs und einer Gesamtfläche von ca. 1.360 m² abgrenzen. Auf dem Gelände befinden sich insgesamt circa 30 Laubbäume, mit einem Stammumfang zwischen 0,75 m und 2,8 m. Das Untersuchungsgebiet und die relevanten Strukturen sind in der Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt.

5 Habitatpotenzial und zu erwartende Konflikte

5.1 Gebäude

Das Waldschlösschen weist verschiedene Strukturen mit Habitatpotenzial für gebäudebewohnende Fledermausarten sowie nischen- oder höhlenbrütende Vogelarten auf. Hervorzuheben sind hier vor allem die Abschlussziegel der Giebelseiten, der Übergang von Schornstein zum Dach und die Dachüberstände (vgl. Abbildung 4). Der westliche Anbau besitzt zudem Habitatpotenzial zwischen Dachkasten und Fassade (vgl. Abbildung 4).

Weiterhin ist der Dachboden des Waldschlösschens potenziell für gebäudebewohnende Fledermausarten geeignet (vgl. Abbildung 13). Kotpellets oder Fettanhaftungen von Fledermäusen an Gebälk oder Wänden sowie Nester von Gebäudebrütern wurden bei der Übersichtsbegehung jedoch nicht gefunden.

Im Süden grenzt an das Waldschlösschen ein ummauerter Innenhof mit einem Tor. Sowohl die Mauer selbst als auch der Efeubewuchs bieten Habitatstrukturen für verschiedene Brutvogelarten (vgl. Abbildung 5). Die Garage im Nordosten des Untersuchungsgebietes besitzt Habitatpotenzial für Fledermäuse im Bereich der Attika (vgl. Abbildung 6).

Über das Waldschlösschen ist ein Tiefkeller zu erreichen. Dieser Keller besteht aus einem durchschnittlich 2,3 m breiten und 2,7 m hohen Gangsystem mit einer Gesamtlänge von knapp 80 m (vgl. Abbildung 3). Etwa 50 % des Gangsystems sind mit Steinen ausgemauert (vgl. Abbildung 7). Zwischen den Steinen befinden sich zahlreiche Fugen (vgl. Abbildung 8). Zwischen dem gemauerten Gewölbe und dem darüber liegenden Naturstein befindet sich ein großflächiger Hohlraum mit einer geschätzten Durchschnittshöhe von 5 cm, der zum einen am Übergang zwischen gemauertem Gewölbe und nicht ausgemauertem Naturstein zugänglich ist (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 9) und zum anderen über die Fugen zwischen den Gewölbesteinen. Durch das ausgemauerte Gewölbe besitzt der Tiefkeller hervorragende Hangplatz – bzw. Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse. Es ist davon auszugehen, dass der Tiefkeller ziemlich konstante Temperaturen aufweist und auch frostfrei ist, wodurch er für die Überwinterung von Fledermäusen potenziell sehr gut geeignet ist. Die Eignung als Winterquartier für Fledermäuse wird zudem durch die hohe Luftfeuchtigkeit begünstigt, welche durch konstant tröpfchenweise austretendes Wasser gewährleistet wird (vgl. Abbildung 3 und Abbildung 10). Derzeit kann der in Ebene -2 liegende Tiefkeller von Fledermäusen nur über die Ebene -1 erreicht werden. Hier befindet sich ein nur teils verschlossenes Kellerfenster mit einer schmalen Einflugmöglichkeit. Es existieren zwei weitere, aber derzeit verschüttete ehemalige Zugänge (vgl. Abbildung 3, Abbildung 11 und Abbildung 12).

Sollte der Tiefkeller (Ebene -2) als Winterquartier für Fledermäuse aktiviert werden, so müssen entsprechende neue Zugangsmöglichkeiten für Fledermäuse geschaffen werden, da die Kellerräume unter dem Waldschlösschen (Ebene -1) gastronomisch genutzt werden sollen. Im Zuge der weiteren Planung des Bettenhauses Hotel müsste überprüft werden, wo neue Zugänglichkeiten geschaffen werden können.

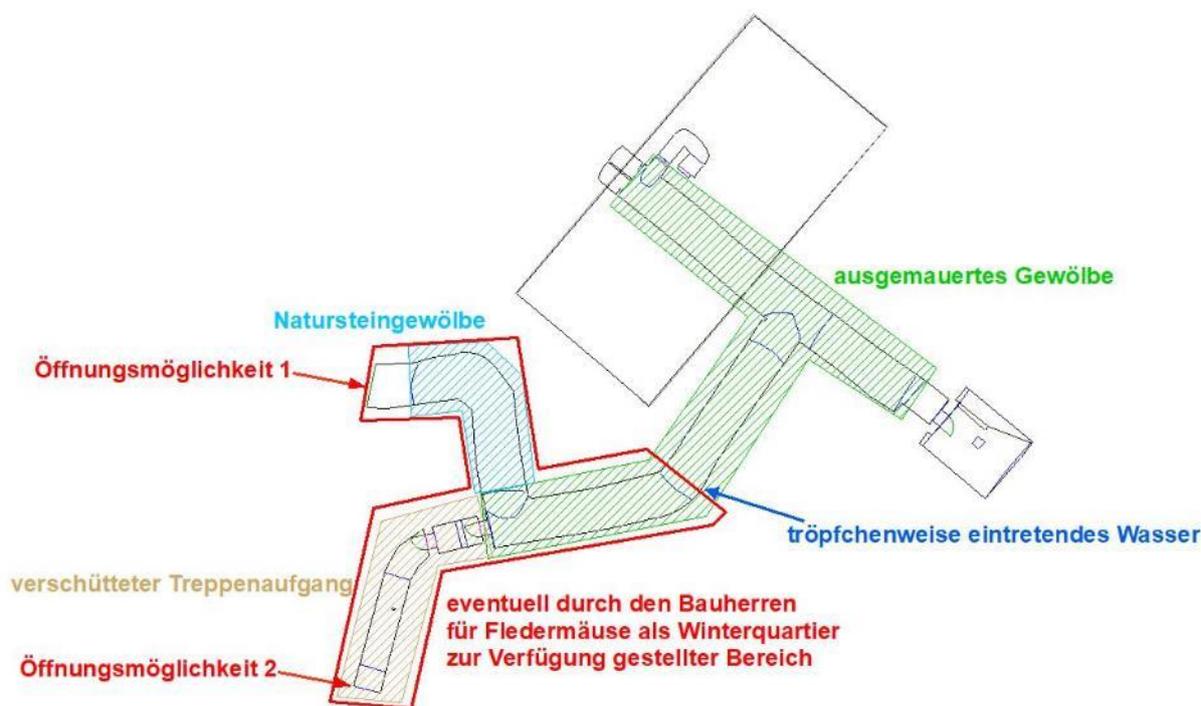


Abbildung 3: Grundriss des Tiefkellers mit Darstellung der für Fledermäuse relevanten Strukturen

5.2 Außenfläche

Die Umgebung des Waldschlösschens ist geprägt durch den angrenzenden alten Baumbestand, den aufkommenden Jungwuchs und die Grünflächen. Zusammen umfassen diese Flächen ca. 3.580 m² und somit rund 80 % des Untersuchungsgebietes.

5.2.1 Grünflächen mit aufkommendem Jungwuchs

Im Untersuchungsgebiet tritt auf rund 2.220 m² (Grünfläche-Strauchschicht: Sts 1 bis Sts 4, vgl. Abbildung 1) eine ausgeprägte, dichte Strauchschicht auf, die sich vorrangig aus Jungwuchs der umliegenden Laubbäume zusammensetzt (vgl. Abbildung 14, Abbildung 15 und Abbildung 16). In die Flächen sind ältere Bäume (Überhälter) eingestreut. Die Flächen wurden seit längerem nicht gepflegt. Trotz des angrenzenden Wohngebietes scheint hier nur eine geringe Störungsintensität vorzuliegen. Der Boden war zum Zeitpunkt der Begehung von einer mächtigen, teilweise bis zu 40 cm dicken Streuschicht bedeckt. Es bestehen Strukturen, die für verschiedene Vogelarten und weniger anspruchsvolle Kleinsäuger- und Reptilienarten als Habitat geeignet sind. Es ist allerdings fraglich, ob Arten wie z. B. Waldeidechse und Blindschleiche das weitgehend isoliert im städtischen Siedlungsraum liegende Gebiet tatsächlich erreichen und besiedeln konnten.

5.2.2 Grünflächen

Im Untersuchungsgebiet kommen auf rund 1.360 m² Grünflächen vor (Grünfläche-Krautschicht: KS1 bis KS 7, vgl. Abbildung 1). Aufgrund der ausbleibenden Pflege bildet sich im Verlauf der Vegetationsphase ein dichter und hoher Aufwuchs aus Gräsern und krautiger Vegetation. Zum Zeitpunkt der Übersichtsbegehung lag auf einem Großteil der Flächen eine Streuschicht bestehend aus den Blättern der umliegenden Laubbäume. Besonders hervorzuheben ist die Fläche KS 1. Hier ist ein Pavillon und angrenzend ein offenstehender Geräteschuppen lokalisiert sowie einige kleine Lagerstellen mit Holz und Steinen (vgl. Abbildung 17 und Abbildung 18). Weiterhin kommen auf der Fläche fünf alte Bäume vor. Es bestehen somit Strukturen, die für weniger anspruchsvolle Kleinsäuger- und Reptilienarten als Habitat geeignet sind.

5.2.3 Höhlenbäume, Bäume mit besonderer Struktur

Insgesamt sind innerhalb des Untersuchungsgebietes 30 Bäume mit einem Stammumfang zwischen 0,75 m und 2,8 m lokalisiert. Es handelt sich um (Spitz-)Ahorn, zwei Rosskastanien und eine Linde. Hinzu kommen die Bäume mit geringerem Stammumfang und der Jungwuchs, der bereits in Kapitel 5.2.1 beschrieben wurde. Zwei Bäume tragen im oberen Kronenbereich jeweils ein Taubennest. 13 Bäume sind mit Efeu bewachsen. Die Bäume sind für Freibrüter und Kleinsäuger potenziell als Habitat geeignet.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten zehn Höhlenbäume (Nr. 1 bis 8, 11 und 12, vgl. Abbildung 1), mit insgesamt rund 60 potenziellen Höhlungen festgestellt werden (vgl. Abbildung 19 und Abbildung 20). An zwei Bäumen (Nr. 4 und 8 vgl. Abbildung 1) hängen zudem Vogelnistkästen. Die Höhlenbäume weisen ein herausragendes Habitatpotenzial für höhlenbrütende Vögel, Kleinsäuger und Fledermäuse auf. In Tabelle 1 sind die zehn Höhlenbäume mit Angaben zur Höhlenanzahl aufgelistet.

Tabelle 1: Höhlenbäume im Untersuchungsgebiet mit Angaben zu Art, Stammumfang (StU), Höhlenanzahl, Verortung, zusätzlich relevanten Strukturen und Vorhaben

Nr.	Art	StU	Höhlenanzahl	UTM-Koordinaten		Zusatzfund	Vorhaben
				east	north		
1	Ahorn	2,25	6	548438	5600995		Fällung
2	Ahorn	2,70	20	548431	5600995	Efeu	Fällung
3	Ahorn	1,70	1	548423	5601004	viel Efeu	Fällung
4	Ahorn	1,00	3	548419	5600998	Nistkasten	Fällung
5	Linde	1,95	13	548424	5600995		Fällung
6	Ahorn	2,10	4	548425	5600988		Fällung
7	Kastanie	1,80	2	548426	5600981	Taubennest	Fällung
8	Ahorn	2,80	3	548420	5600980	Nistkasten, viel Efeu	Fällung
11	Kastanie	2,65	4	548448	5600961	Efeu	bleibt stehen
12	Ahorn	1,90	3	548452	5600999		bleibt stehen

6 Naturschutzfachliche Beurteilung

6.1 Vögel

Der Gebäudebestand innerhalb des Untersuchungsgebietes weist ein geringes Habitatpotenzial für gebäudebewohnende Vogelarten auf. Es wurden keine Nester gefunden. Brutvorkommen von beispielsweise Haussperling oder Hausrotschwanz können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Die mit Bäumen und Sträuchern reich strukturierte Freilandfläche des Untersuchungsgebietes besitzt ein hohes Habitatpotenzial für gehölzbrütende Vogelarten. Zwei Taubennester konnten in den Baumkronen gesichtet werden. Ein hohes Habitatpotenzial besitzen zudem die Bäume mit ihren zahlreichen Baumhöhlen im nordwestlichen Bereich des Untersuchungsgebietes für Höhlenbrüter wie z. B.: Spechte, Baumläufer oder Kleiber. Aus der Planung ergeben sich somit unmittelbare Beeinträchtigungen für einzelne Brutreviere der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Brutvogelarten.

6.2 Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet hat eine hohe Eignung als Jagdgebiet für mehrere Fledermausarten. Quartierpotenzial ist sowohl im Gebäudebestand als auch im Baumbestand vorhanden. Eine hohe Eignung als Winterquartier weist der Tiefkeller auf. Bei einer ersten Sichtprüfung, teils mit einer Endoskopkamera, konnten keine winterschlafende Fledermäuse oder Spuren wie Kot und Fettanhaftungen gefunden werden. Eine derzeitige Nutzung des Kellers als Winterquartier kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Um den Keller für Fledermäuse besser zugänglich zu machen, müssten jedoch weitere Einflugöffnungen geschaffen werden. Ebenso ist eine Eignung als Sommerquartier am oberirdischen Gebäudeteil nicht auszuschließen, hier kommen vor allem Nischen und Spalten im Bereich des Dachstuhls als Quartiermöglichkeiten in Frage. Ein herausragendes Quartierpotenzial sowohl als Winter- als auch Sommerquartier hat der Baumbestand mit seinen zahlreichen potenziellen Baumhöhlen im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Der übrige Baumbestand, mit Ausnahme von Baum Nr. 10 und 11 im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, weist kein Quartierpotenzial auf.

6.3 Weitere Arten

Weitere streng geschützte Arten oder Artengruppen sind nicht betroffen.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich das Untersuchungsgebiet potenziell als Habitat für Kleinsäuger wie z. B. Igel, Eichhörnchen, Mäuse, etc. eignet. Kaninchen- (oder Hasen-) kot wurde auf Fläche KS 1 gefunden. Weiterhin kann das punktuelle oder temporäre Vorkommen einzelner Individuen von besonders geschützten, aber weniger anspruchsvollen Reptilienarten, wie Waldeidesche oder Blindschleiche, nicht ausgeschlossen werden.

6.4 Gesamtbewertung

Das Waldschlösschen ist in eine parkähnliche Biotopstruktur eingebettet. Die vorhandenen Grünflächen zwischen den Häusern sind verhältnismäßig groß und zum Teil auch gehölzreich, was für einige Vogelarten Lebensraumeignung schafft. Der Altbaumbestand weist eine

bemerkenswerte Baumhöhlendichte auf, woraus sich eine Lebensraumeignung für Fledermäuse, Vögel und auch Kleinsäuger ergibt. Auch der Gebäudebestand selbst weist für Fledermäuse und Vögel eine Lebensraumeignung auf. Es handelt sich damit um einen natur-schutzfachlich hochwertigen Siedlungsbereich. Durch die Planung sind artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten.

7 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

7.1 Veränderungen im Gebäudebestand

7.1.1 Oberirdische Gebäudeteile

Um die Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“ und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ für die nach BNatSchG geschützten Arten zu vermeiden, wird grundsätzlich empfohlen, Umbau-, Sanierungs- und Abrissarbeiten am oberirdischen Gebäudebestand möglichst in der Zeit außerhalb der Hauptbrutphase sowie der Aktivitätsphase von Fledermäusen vom **1. Oktober bis 28. Februar** durchzuführen.

Für die durch die Sanierung, Umbau oder Abriss des oberirdischen Gebäudebestandes wegfallenden potenziellen Nistplatz- und auch Quartiermöglichkeiten für spaltenbewohnende Fledermausarten ist Ersatz zu schaffen. Die Ersatzmöglichkeiten sollten zeitnah und spätestens in der kommenden Brutsaison nach dem Umbau – ab 1. März – wieder zur Verfügung stehen. Ist die Sanierung bis dahin noch nicht abgeschlossen, sind die Nist- und Quartiermöglichkeiten bis dahin an einem vom Umbau nicht betroffenen Gebäudeteil im Rahmen einer **zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)** dauerhaft anzubringen, um in der Sanierungszeit Brutplatz- und Quartiermöglichkeiten als Ersatz vorzuhalten. Es sind **zwei Nistkästen** für Meisen oder Sperlinge (z. B. Nistkasten „Alicante“ der Firma Vivara oder Art.-Nr. M2-27 der Firma Hasselfeldt) sowie **zwei Ersatzkästen für Fledermäuse** (z. B. Fledermauskasten „Beaumaris“ Midi der Firma Vivara oder der Fassadenflachkasten der Firma Strobel) vorzusehen. Vorzugsweise sind Kästen aus Holzbeton zu wählen. Es sind die teils sehr langen Lieferzeiten der Händler für die Kästen zu beachten. Für die nicht selbstreinigenden Vogelnistkästen, ist eine regelmäßige Reinigung notwendig, deren Durchführung sollte über einen Zeitraum von mindestens fünfzehn Jahren festgesetzt werden. Gleiches gilt für die Wartung aller Kästen und die Erfolgskontrolle der Maßnahme durch ein zweijähriges Monitoring.

Die Schaffung sämtlicher Nist- und Quartiermöglichkeiten sowie die Montage der Vogel- und Fledermauskästen ist durch eine fachkundige Person zu begleiten und zu dokumentieren, um die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zu gewährleisten.

Bei Beginn der Sanierungs- und Umbauarbeiten zwischen dem **1. März und dem 30. September** ist zur Vermeidung der Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“ und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ eine **ökologische Baubegleitung** mit folgenden Maßnahmen erforderlich:

1. Um sicher zu stellen, dass sich zum Zeitpunkt der Sanierungs- und Abrissarbeiten keine brütenden Vögel oder Fledermäuse an Gebäuden befinden, muss vor Beginn der Sanierung eine Kontrolle zur aktuellen Nutzung durch Vögel und Fledermäuse z. B. durch eine avifaunistische Kartierung bzw. abendliche Ausflugbeobachtung erfolgen.
2. Vor Beginn der Sanierungsarbeiten muss zudem eine Kontrolle der als Fledermausquartier geeigneten Strukturen vom Gerüst aus erfolgen. So können Kottfunde oder Nistmaterial Aufschluss über die Lage von Fledermausquartieren und Nistplätzen geben, so dass ein Ersatzquartier bzw. -nistplatz an derselben Stelle in ähnlicher Form im Zuge der Sanierung vorgesehen werden kann.
3. Sollten Fledermäuse oder nistende Vögel bei der Kartierung entdeckt werden, werden in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde die Arbeiten zunächst zurückgestellt. Bei einem Besatz mit Fledermäusen kann nach einer Woche die Kontrolle wiederholt werden, weil die Tiere regelmäßig umziehen. Bei brütenden Vögeln muss der Zeitpunkt des Flüggegerdens der Jungvögel abgewartet werden, bevor erneut eine Kartierung bzw. Kontrolle durchgeführt werden sollte. Sollten bei dieser Nachkontrolle erneut oder immer noch Fledermäuse (Einzeltiere) ein Quartier nutzen oder immer noch ein aktuell besetztes Nest am Gebäude befinden, kann geprüft werden, ob ggf. artspezifische Maßnahmen (z.B. Umsiedlungsmaßnahmen) getroffen werden, um die Sanierungsarbeiten aufzunehmen. Das ist jedoch zwingend mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen.
4. Sollten bei der Kontrolle Fledermausquartiere oder Nistbereiche gebäudebrütender Vogelarten entdeckt werden, die nach den Arbeiten nicht mehr zur Verfügung stehen, sind entsprechend Nistkästen für Vögel oder Ersatzkästen für Fledermäuse unter fachkundiger Begleitung anzubringen bzw. im Rahmen der Sanierung zu integrieren und die Ersatzmaßnahmen sind zu dokumentieren.
5. Eine Überprüfung der integrierten Ersatzquartiere für Fledermäuse und/oder der Ersatznistplätze für Gebäudebrüter auf Funktionsfähigkeit hat über eine fachkundige Person zu erfolgen.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bestehen gegenüber den geplanten Sanierungs-, Umbau- und Abrissarbeiten keine artenschutzrechtlichen Bedenken.

7.1.2 Unterirdische Gebäudeteile

Um die Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“ und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ für die nach BNatSchG geschützten Arten zu vermeiden, wird ausdrücklich empfohlen, Umbau- und Sanierungsarbeiten am unterirdischen Gebäudebestand (Tiefkeller des Waldschlösschens) in der Zeit außerhalb der Schwärm- und Winterschlafphase von Fledermäusen vom **1. Mai bis 31. August** durchzuführen.

Für die durch die Sanierung oder Umbau des unterirdischen Gebäudebestandes wegfallenden potenziellen Winterquartiermöglichkeiten für spaltenbewohnende Fledermausarten ist Ersatz zu schaffen. Die Ersatzmöglichkeiten müssen zeitnah und spätestens zu Beginn der kommenden Schwärmphase der Fledermäuse – ab 1. September – wieder zur Verfügung stehen. Die Quartiermöglichkeiten sind an einem vom Umbau nicht betroffenen Kellerteil im

Rahmen einer **zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme)** dauerhaft anzubringen. Für den Verlust des östlichen Kellerbereichs sind **5 Ersatzkästen für Fledermäuse** (z. B. VK ST 01 Fledermausstein der Firma Vivara oder der Fledermaus-Winterschlafstein der Firma Strobel) vorzusehen. Vorzugsweise sind Kästen aus Holzbeton zu wählen (keine Holzkästen). Es sind die teils sehr langen Lieferzeiten der Händler für die Kästen zu beachten. Zu dem vom Umbau nicht betroffenen Kellerteil (West) muss eine Einflugöffnung geschaffen werden. Die Einflugöffnung zu dem von der Sanierung und Umbau betroffenen Kellerteil (Ost) muss geschlossen werden. Der für winterschlafende Fledermäuse vorgehaltene Kellerteil muss vom übrigen Keller so abgetrennt werden, dass es Fledermäusen nicht möglich ist über Spalten oder sonstige Lücken zwischen den beiden Bereichen zu wechseln.

Die Schaffung sämtlicher Quartiermöglichkeiten, die Montage der Fledermauskästen, der Verschluss und die Öffnung von Einflugöffnungen sowie die Abgrenzung zwischen den beiden Kellerteilen (für Fledermäuse zugänglicher und nicht zugänglicher Bereich) ist durch eine fachkundige Person zu begleiten und zu dokumentieren, um die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen zu gewährleisten.

Bei einem nicht empfohlenen Beginn der Sanierungs- und Umbauarbeiten zwischen dem **1. September und dem 30. April** ist zur Vermeidung der Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“ und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ eine **ökologische Baubegleitung** mit folgenden Maßnahmen erforderlich:

1. Um sicher zu stellen, dass sich zum Zeitpunkt der Sanierungs- und Abrissarbeiten keine winterschlafenden Fledermäuse im Keller befinden, muss bereits im Sommer damit begonnen werden, den Einflug von Fledermäusen in den Keller zu unterbinden. Vorzugsweise ist hier der Monat Juni zu nennen, da hier die geringste Wahrscheinlichkeit besteht, dass Fledermäuse den Keller als Quartier nutzen. Zu diesem Zweck müssen alle möglichen Ein- und Ausflüge genau ermittelt werden. Diese werden dann am Abend ca. 30-60 Minuten nach dem Beginn der abendlichen Aktivität der Fledermausmäuse verschlossen. Der Verschluss muss von einer fachkundigen Person begleitet werden.
2. Eine Überprüfung der Ersatzquartiere für Fledermäuse auf Funktionsfähigkeit hat über eine fachkundige Person zu erfolgen.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Maßnahmen bestehen gegenüber den geplanten Sanierungs-, Umbau- und Abrissarbeiten keine artenschutzrechtlichen Bedenken.

7.2 Gehölzentnahmen

Um die Auslösung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG „Tötungsverbot“ und nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG „Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ für die nach BNatSchG geschützten Arten zu vermeiden, wird grundsätzlich empfohlen, eine Fällung und Rodung von Gehölzen im Untersuchungsgebiet möglichst in der Zeit außerhalb der Hauptbrutphase sowie der Wochenstubenzeit der Fledermäuse vom **1. Oktober bis 28. Februar** durchzuführen.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

1. Bei allen Bäumen mit einem vom Boden aus kartierten und dokumentierten Quartierpotenzial sind die potenziellen Quartierstrukturen im Vorfeld der Fällung, im Idealfall schon Anfang September, mittels Endoskopkamera (Hubsteiger) auf Besatz zu kontrollieren. Nach Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde sind Einwegverschlüsse anzubringen, damit Fledermäuse noch raus aber nicht mehr hineingelangen können. Ein Negativnachweis ist mittels Endoskopkamera häufig nicht möglich, daher erfolgt kein vollständiger Verschluss von Quartierpotenzial, sondern das Einwegprinzip. Die Fällung von mit Fledermäusen besetzten Quartierbäumen sollte strikt vermieden werden, da dies nicht zeitnah auszugleichen ist. Muss der Quartierbaum aus zwingenden Gründen gefällt werden und es wurde ein Fledermausbesatz festgestellt, wird der Eingriff an dem betroffenen Baum nach Möglichkeit verschoben, bis die Fledermäuse diesen verlassen haben. Lässt sich die Fällung eines Quartierbaumes aus zwingenden Gründen nicht verschieben, erfolgt diese nach Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde unter Aufsicht einer fachkundigen Person, so dass die sichere Bergung und ggf. notwendig werdende Versorgung eventuell betroffener Fledermäuse durch einen Fledermausexperten gewährleistet wird. Der Einwegverschluss kann nur während der Aktivitätsphase der Fledermäuse wirken. Im Idealfall im September, wenn sichergestellt ist, dass die Fledermäuse bei guten Wetterbedingungen abends noch zur Nahrungssuche ausfliegen und sich noch nicht im Winterschlaf befinden.
2. Vogelkästen sind im Vorfeld einer geplanten Fällung des entsprechenden Baumes auf einen Besatz hin zu kontrollieren. Sind sie nicht besetzt, können diese abgenommen werden. Finden sich darin Fledermäuse ist wie mit einem besetzten Baumquartier weiter zu verfahren.
3. Bei Neuanpflanzungen ist auf standorttypische, einheimische Gehölze zu achten. Weiterhin ist bei der Gestaltung der Freiflächen auf insektenfreundliche Anpflanzungen abzielen, um einer starken Verringerung des Nahrungsangebots für Fledermäuse entgegenzuwirken. Ansaaten von arten- und blütenreichen, autochthonen Saatgutmischungen sind hierfür geeignet.

Die Verluste von potenziellen Quartierbäumen werden durch die folgenden **zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahme)** kompensiert:

1. Bevor Bäume mit Quartierpotenzial gefällt werden, sind Fledermauskästen in mind. 3-4 m Höhe anzubringen (Vorlauf größtmöglich). Für jeden Baum mit Quartierpotenzial der gefällt wird (8 Bäume) sind als Ersatz zwei Fledermauskästen vorgesehen, je ein Ganzjahres- und ein Sommerquartierkasten (Gesamt: 16 Fledermauskästen). In unmittelbarer Nähe der Fledermauskastengruppen (bestehend aus 3-5 Kästen) ist jeweils ein Vogelnistkasten anzubringen, um den Konkurrenzdruck durch Vögel in den Fledermauskästen zu reduzieren (insgesamt 4 Vogelkästen). Außerdem sind alle aktuell an den Bäumen hängenden Vogelnistkästen (2 Stück) erneut wieder aufzuhängen.
Innerhalb des Untersuchungsgebietes verbleiben nach den Baumfällungen zwei Bäume mit einem Stammdurchmesser (Baum Nr. 11 und 12), der für die Anbringung von Kästen ausreicht. Die übrigen Kästen sollten nach Möglichkeit im Bereich der

westlich an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Grundstücke, an geeigneten Bäumen angebracht werden. Je Baum ist nur ein Kasten vorzusehen.

Für die Installation von Ersatzquartieren für Fledermäuse an Bäumen eignen sich folgende Kastentypen:

- Ganzjahresquartier, z. B.: 1FW der Firma Schwegler,
- Sommerquartier, z. B. VK WS 04 Fledermauskasten der Firma Vivara oder Fledermausgroßraumröhre der Firma Hasselfeldt.

Alle Ersatzkästen, die nicht an Bäumen angebracht werden können, müssen an der Fassade des von Umbau, Abbruch- und Sanierungsarbeiten unbeeinträchtigten Gebäudeteils installiert werden. Hierfür eignen sich folgende Kastentypen:

- Ganzjahresquartier: z. B.: 1WI oder 2WI der Firma Schwegler oder Fledermaus Fassaden Ganzjahresquartier der Firma Hasselfeldt,
- Sommerquartier, z. B.: Fledermaus-Universal-Sommerquartier 2FTH der Firma Schwegler oder Fledermaus Fassaden Sommerquartier der Firma Hasselfeldt.

Für die Installation an Bäumen sind folgende Vogelnistkästen geeignet:

- z. B.: Nisthöhle 1B inkl. Marderschutz der Firma Schwegler oder Nistkasten NK 02 der Firma Vivara.

Für die Installation am Gebäude sind folgende Vogelnistkästen geeignet:

- z. B. Nistkasten „Alicante“ der Firma Vivara oder Art.-Nr. M2-27 der Firma Hasselfeldt.

Die Standorte sind in Absprache mit den Fachbehörden und/oder einer ökologischen Baubegleitung zu wählen. Für manche der empfohlenen Kästen ist eine regelmäßige Reinigung notwendig, deren Durchführung sollte über einen Zeitraum von mindestens fünfzehn Jahren festgesetzt werden. Gleiches gilt für die Wartung der Kästen und die Erfolgskontrolle der Maßnahme durch ein zweijähriges Monitoring.

Durch die vorstehend genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann eine Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

8 Fotodokumentation



Abbildung 4: Nordwestliche Gebäudeseite des Waldschlösschens mit Quartierpotenzial für Fledermäuse im Bereich des Übergangs von Schornstein zum Dach, dem Dachüberstand und am Anbau im Bereich des Dachkastens



Abbildung 5: Südöstliche Gebäudeseite des Waldschlösschens mit angrenzendem ummauertem Hof. Die Mauer weist Spalten auf und ist mit Efeu bewachsen.



Abbildung 6: Garage im Nordosten des Untersuchungsgebietes mit Habitatpotenzial für Fledermäuse im Bereich der Attika



Abbildung 7: Tiefkeller des Waldschlösschens, etwa 50 % des Gangsystems sind mit Steinen ausgemauert



Abbildung 8: Tiefkeller des Waldschlösschens, teils ausgemauertes Gewölbe, zwischen den Steinen befinden sich zahlreiche Fugen



Abbildung 9: Tiefkeller des Waldschlösschens, zwischen dem gemauerten Gewölbe und dem darüber liegenden Naturstein befindet sich ein großflächiger Hohlraum mit einer geschätzten Durchschnittshöhe von 5 cm



Abbildung 10: Tiefkeller des Waldschlösschens mit Wasseraustritt, die Pfeile markieren nur exemplarisch einige der vermehrt an dieser Stelle austretenden Wassertropfen



Abbildung 11: Tiefkeller des Waldschlösschens, derzeit verschütteter Zugang = Öffnungsmöglichkeit 1



Abbildung 12: Tiefkeller des Waldschlösschens, derzeit verschütteter Zugang = Öffnungsmöglichkeit 2



Abbildung 13: Dachboden des Waldschlösschens



Abbildung 14: Baum- und Strauchbestand im Norden des Untersuchungsgebietes (Fläche Sts 1)



Abbildung 15: Baum- und Strauchbestand im Westen des Untersuchungsgebietes (Fläche KS 1 im Vordergrund und Sts 1 im Hintergrund)



Abbildung 16: Baum- und Strauchbestand im Südosten des Untersuchungsgebietes (Fläche Sts 4)



Abbildung 17: KS 1 mit kleineren Holz- und Steinlagerstellen



Abbildung 18: Offenstehender Geräteschuppen und Mülllagerplatz mit Versteckmöglichkeiten

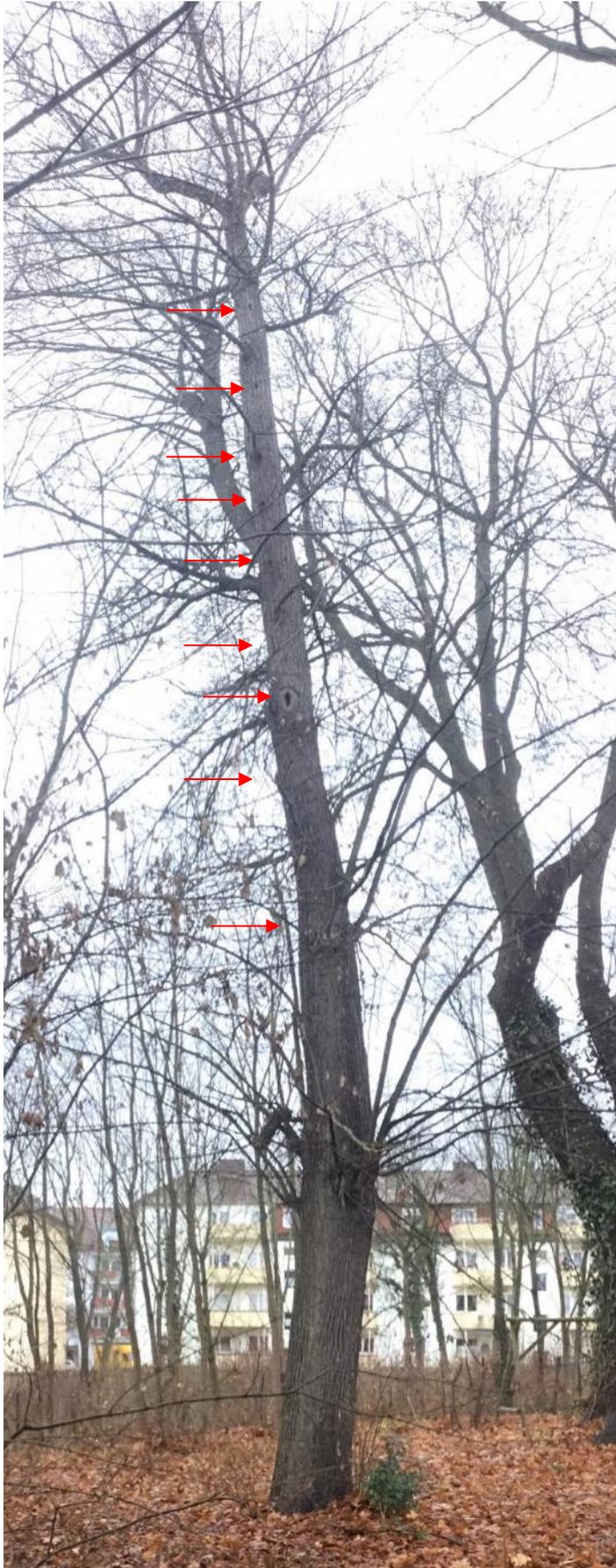


Abbildung 19: Baum Nr. 5 mit neun potenziellen Baumhöhlen auf der Südwestseite



Abbildung 20: Baum Nr. 2 mit sieben potenziellen Baumhöhlen auf der Südostseite und Efeubewuchs.

9 Literatur

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND, (2014):
Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2.Fassung; März 2014).
Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.