



Bericht zum Auftrag

Fledermaus-Einflugkontrollen an zwei Gebäuden im Volksgarten, Leipzig

Stand August 2022

Auftraggeber: **seecon Ingenieure GmbH**
Spinnereistraße 7, Halle 14
04179 Leipzig

Auftragnehmer: **Ökologicon**
Büro für Ökologie und Geoinformation
Dipl.-Biol. Alexander Eilers
Wettiner Straße 6
04105 Leipzig

Tel.: [REDACTED]
Mail: [REDACTED]
Web: www.oekologicon.de

Stand: **16. August 2022**

Inhalt

Abbildungs- & Tabellenverzeichnis.....	6
1 Hintergrund	7
2 Material und Methoden	7
2.1 Gebäude.....	7
2.1.1 Gebäude 5 „Kindergarten“	8
2.1.2 Gebäude 7 „Saalgebäude“	9
2.2 Methodik.....	10
2.2.1 Qualitative Erfassung.....	10
2.2.2 Einflugkontrollen	10
3 Ergebnisse.....	11
3.1 Nachgewiesene Arten.....	11
3.2 Einflugkontrollen	12
3.2.1 Nebenbeobachtungen.....	12
4 Abschließende Beurteilung	13

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage der beiden Gebäude auf dem Grundstück an der Karl-Liebknechtstraße 30, Leipzig Südvorstadt.	7
Abbildung 2: Außen- und Innenansichten des Kindergartengebäudes, mit deutlichen Anzeichen für Verfall und Feuchtigkeit.	8
Abbildung 3: Außen- und Innenansichten des Saalgebäudes mit Keller.	9
Abbildung 4: Waschbär-Jungtier beim Erklimmen eines Baumes im Innenhof.	13
Tabelle 1: Nachgewiesene Arten um die Gebäude mit Rote Liste Einstufung Sachsens sowie Angabe typischer Quartiere.....	11

1 Hintergrund

Grundlage für die Veranlassung dieser Untersuchung bildeten die Ergebnisse einer ökologischen Gebäudekontrolle aus dem Jahr 2020 („Brutvogelkartierung, ökologische Gebäudeprüfung und Höhlenbaumkontrolle im Volksgarten, Leipzig“ vom 20.11.2020).

Hier wurde bei 2 Gebäuden ein geringes Potenzial für Fledermäuse festgestellt, wobei hier aufgrund der schlechten Bausubstanz einige Bereiche nicht begangen werden konnten. Um vor dem geplanten Abriss dieser Gebäude Konflikte mit §44 BNatSchG zweifelsfrei ausschließen zu können, wurden 5 Fledermaus-Einflugkontrollen zur Wochenstubezeit (Juni) in Auftrag gegeben.

2 Material und Methoden

2.1 Gebäude

Bei den beiden hier zu untersuchenden Gebäuden im Volksgarten Leipzig, handelte es sich um ein ehemaliges Schulgebäude sowie ein Veranstaltungsaal (Abbildung 1).



Abbildung 1: Lage der beiden Gebäude auf dem Grundstück an der Karl-Liebknechtstraße 30, Leipzig Südvorstadt.

Beide Gebäude befanden sich bereits 2020 in einem schlechten baulichen Zustand. Die Gebäude waren teilweise bereits verfallen, Dächer und Zwischendecken eingestürzt sowie Fenster und Türen eingeschlagen.

Im Folgenden finden sich die Gebäudebeschreibungen mit Artfunden als Originalauszug aus dem hier zugrunde liegenden Bericht aus dem Jahr 2020. Nummerierungen und Bezeichnungen wurden für eine bessere Nachvollziehbarkeit aus dem alten Bericht beibehalten. Der in diesen Beschreibungen dargestellte Gebäudeverfall, hatte sich zwischenzeitlich weiter verschlechtert.

2.1.1 Gebäude 5 „Kindergarten“

Das nicht unterkellerte Gebäude des ehemaligen Kindergartens wies eine sehr schlechte bauliche Substanz auf (Abbildung 2).



Abbildung 2: Außen- und Innenansichten des Kindergartengebäudes, mit deutlichen Anzeichen für Verfall und Feuchtigkeit.

Die Dachetage war bereits fast vollständig eingestürzt. Der gesamte Innenraum wies deutliche Feuchtigkeitsschäden auf. Laut Aussage des Hausmeisters steht das Haus bei stärkeren Regenereignissen unter Wasser. Die Kontrolle des Gebäudes ergab zwei Funde von Nestern (Je ein Amsel- und Hausrotschwanznest). Der Zustand der Nester lässt jedoch den Schluss zu, dass diese mehr als 2 Jahre alt sind und somit keine aktuelle Nutzung belegen. Einschränkend muss hier jedoch darauf hingewiesen werden, dass durch den schlechten Baulichen Zustand nicht alle Bereiche zweifelsfrei eingesehen werden konnten. Vor allem in den Überresten des Dachbodens fanden sich viele Höhlungen und Nischen, welche nicht kontrollierbar waren. Der Zustand des Gebäudes (Feuchtigkeit, Lichteinfall, Zugluft) lässt eine Nutzung durch Fledermäuse

unwahrscheinlich erscheinen, jedoch nicht zweifelsfrei ausschließen. Dies trifft aufgrund der vorgefundenen Situation jedoch nur für die warme Jahreszeit zu. Eine Nutzung als Winterquartier kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Diese Annahme wird auch durch den Umstand gestützt, dass im Bereich des Dachbodens zahlreich Marderkot gefunden wurde. Auch wenn in dem Gebäude lediglich 2 Nester gefunden wurden, kann eine zukünftige Besiedelung durch gebäudebrütende Vogelarten in der warmen Jahreszeit nicht ausgeschlossen werden. Die Kartiererergebnisse legen in diesem Zusammenhang eine mögliche Nutzung eines Hausrotschwanzpaares nahe. Der Standort des Geleges konnte aber im Zuge der Brutvogelkartierungen nicht festgestellt werden. Weitere Gebäudebrüter wurden im Umfeld des Gebäudes nicht registriert. Die Anwesenden Haussperlinge wurden nur in anderen Bereichen des Geländes beobachtet.

2.1.2 Gebäude 7 „Saalgebäude“

Das ehemalige unterkellerte Saalgebäude wies ebenfalls deutliche Anzeichen des Verfalls auf (Abbildung 3).



Abbildung 3: Außen- und Innenansichten des Saalgebäudes mit Keller.

Laut Aussage des Hausmeisters ist das Dach undicht und bei Regen dringt Nässe ins Innere ein. Dies konnte durch den Zustand im Inneren bestätigt werden. Eine eingezogene Zwischendecke hing in Teilen von der Decke. Überall konnten Feuchtigkeitsschäden festgestellt werden. Der Saal und die angrenzenden Räume wiesen keine Anzeichen für eine Nutzung durch Vögel und Fledermäuse auf. Der Dachstuhl konnte jedoch nicht eingesehen werden, da es keinen Zugang

gab und das Dach sowie die Zwischendecke einsturzgefährdet waren. Der kleine fensterförmige Zugang befindet sich an der Außenseite des Gebäudes in etwa 4 Metern Höhe. Eine Treppe oder Leiter waren nicht vorhanden. Von außen bestehen mehrere Möglichkeiten des Zugangs für Vögel und Fledermäuse. Wie bereits erwähnt konnte der Bereich jedoch nicht eingesehen werden. Auf Grundlage der Vorgefundenen Situation muss von einem gewissen Potenzial für beide Artengruppen ausgegangen werden.

Die Kellerräumlichkeiten konnten nur zum Teil eingesehen werden. Laut Aussage des Hausmeisters befinden sich zwei getrennt voneinander Kellerbereiche. In beiden Fällen waren die Schlösser der vorhandenen Brandschutztüren so verrostet, dass diese nicht geöffnet werden konnten. Der östliche Kellerbereich konnte über einen Lichtschacht betreten werden. Der westliche Kellerbereich konnte nur unvollständig von außen durch ein kleines Kellerfenster eingesehen werden. Weite Bereiche des Kellers waren so nicht einsehbar. Der Keller wies mit einigen Einschränkungen ein gewisses Potenzial für Fledermäuse auf.

Sowohl der Keller als auch der Dachboden des Saalgebäudes weisen geringe Potenziale für Vögel und Fledermäuse auf. Eine Kontrolle war nicht möglich und muss vor Abriss unbedingt durchgeführt werden.

2.2 Methodik

2.2.1 Qualitative Erfassung

Um potenziell vorkommende Fledermausarten in ihren Sommerquartieren feststellen zu können, wurden 5 Einflugkontrollen im Juni – Angang Juli jeweils 1h vor bis 1h nach Sonnenaufgang an den zwei hier zu untersuchenden Gebäuden durchgeführt.

Zur qualitativen Erfassung grundsätzlich anwesender Fledermausarten, wurde diese Artengruppe mittels eines Fledermausdetektors (Echo Meter Touch 2 Pro, Wildlife Accoustics, USA) verhört und aufgezeichnet. Aufgrund der übersichtlichen Flächengröße wurde hierbei auf die übliche Anwendung von Transektbegehungen verzichtet und stattdessen jeweils der ganze Bereich um die Gebäude herum bearbeitet. Die Auswertung der Rufe erfolgte mit der dazugehörigen Software weitgehend automatisch. Nicht eindeutige Aufzeichnungen wurden versucht manuell am PC nachzubestimmen (Kaleidoscope Ver. 5.4.X, Wildlife Accoustics). Insgesamt unterlag die akustische Bestimmung den allgemein bekannten Einschränkungen. Besonders Rufe welche aus größeren Entfernungen abgegeben wurden oder von zirpenden Heuschrecken und Grillen übertönt wurden, war die Bestimmung mitunter schwierig bis unmöglich.

Quantitative Angaben über die vorkommenden Arten sind mit dieser Methode nicht möglich.

2.2.2 Einflugkontrollen

Um an Informationen zur Gebäudenutzung zu gelangen, wurden im Speziellen Gebäudeteile mit potenziellen Einflugmöglichkeiten intensiv beobachtet. Um auch schwer einsehbare oder versteckte Strukturen der Gebäude besser beobachten zu können, kamen unter anderem auch 2 Wärmebildkameras zum Einsatz (Pulsar AXIOM XM30S & SEEK Thermal Compact Pro). Unter Verwendung eines hohen Kontrastverhältnisses waren die Individuen im Wärmebild beider Kameras sehr gut sichtbar. Durch eine drahtlose Bildübertragung der Pulsar Wärmebildkamera, war es auch möglich mehrere Strukturen zeitgleich zu beobachten. Wurde ein Individuum akustisch durch den Detektor oder visuell mit Hilfe der Wärmebildkameras entdeckt, wurden diese bei ihren Flügen verfolgt und das Verhalten beobachtet. Hierzu wurde mittels einer oder

mehrerer leistungsstarken Lampen der betreffende Bereich ausgeleuchtet und das Individuum zeitgleich mit dem Detektor verhört.

Weiter wurden bei Tagesanbruch verschiedene Gebäudestrukturen auf Anzeichen anwesender Individuen abgesucht (Kot, Nahrungsreste, Fettablagerungen, etc).

3 Ergebnisse

Die 5 Termine der Einflugkontrollen wurden am 10., 16., 23. und 30.6. sowie am 3.7.2020 bei sehr guten Witterungsbedingungen (windstill, kein Regen, warme Temperaturen, ruhige Umgebung) durchgeführt.

3.1 Nachgewiesene Arten

Während der 5 Kontrollen konnten insgesamt 328 Rufe von 4 Arten eindeutig identifiziert werden (Tabelle 1). Dabei handelte es sich um im Freistaat Sachsen weitverbreitete Arten mit geringem Gefährdungspotenzial. Alle Arten werden regelmäßig bei Untersuchungen im Stadtgebiet Leipzig festgestellt.

Tabelle 1: Nachgewiesene Arten um die Gebäude mit Rote Liste Einstufung Sachsens¹ sowie Angabe typischer Quartiere.

Art	wiss.	RL SN	FFH Anh. IV	Sommerquartiere	Winterquartiere
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	ja	Baumhöhlen, Fledermauskästen, Plattenbauten	Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden und Brücken
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	ja	Spaltenquartiere an Gebäuden	Keller
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	ja	Spaltenquartiere an Gebäuden und Bäumen, Fledermauskästen	vermutlich Baumquartiere
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V	ja	Spaltenquartiere an Gebäuden	Fassadenverkleidungen, Tunnel, Keller, Felsspalten

Die Art mit der absolut höchsten Rufaktivität war hier die Mückenfledermaus, welche in einzelnen Nächten mehr als 90% der registrierten Rufe ausmachte. Ebenfalls regelmäßig aber bereits mit einer deutlich geringeren Frequenz, konnten Zwergfledermäuse festgestellt werden. Da die beiden Arten fast identische Lebensweisen besitzen ist dies nicht außergewöhnlich. Beide Arten besetzten im Sommer Spaltenquartiere in Gebäuden, wobei die Mückenfledermaus eine höhere Bindung an Gewässer aufzeigt als die Zwergfledermaus. Durch die hohe Beobachtungsdichte sowie potenziell geeignete Lebensraumstrukturen im Umfeld ist die Anwesenheit von Wochenstuben in der Umgebung als wahrscheinlich anzunehmen. Beide Arten wurden bei ausdauernden Jagdflügen um die hier untersuchten Gebäude beobachtet, wobei auch immer wieder längere Phasen ohne Rufaktivität festgestellt wurden. Sowohl die akustischen als auch

¹ Zöphel, U., Trapp, H. & R. Warnke-Grüttner (2015): Rote Liste der Wirbeltiere Sachsens - Kurzfassung (Dezember 2015). 33 S.

optischen Beobachtungen waren meist von sehr kurzer Dauer. Dabei wurden bestimmte Bereiche wesentlich häufiger frequentiert als andere. Gründe hierfür konnten nicht ermittelt werden.

Sporadisch bis selten wurden der Abendsegler und die Breitflügelfledermaus bei Jagdflügen erfasst. Die Beobachtungen beschränkten sich jedoch in fast allen Fällen auf Bereiche oberhalb der Baumkronen, bzw. weit über den Gebäuden. Flüge an oder zwischen Gebäuden wurden nicht beobachtet.

3.2 Einflugkontrollen

Während der Kontrollen konnten zwar Individuen der beiden Arten Mücken- und Zwergfledermaus regelmäßig bei Flügen entlang der Gebäudefassaden bzw. zwischen den beiden Gebäuden hindurch festgestellt werden. Ein- oder Ausflüge aus diesen wurden jedoch bei keiner Gelegenheit beobachtet. Die Beobachtungsumstände begründeten in keinem Fall einen (Anfangs-)Verdacht, der eine gezielte Nachsuche erfordert hätte. Aufgrund der geringen Körpergröße der beiden Arten kann an dieser Stelle nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden, dass sich temporär Einzeltiere in den Gebäuden aufhalten. Dagegen ist die Anwesenheit einer Wochenstube auf Grundlage der Beobachtungen mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Im Allgemeinen sind die Wochenstuben der beiden Arten bei morgendlichen Detektorbegehungen gut zu ermitteln (DIETZ & SIMON 2005²). Vor allem der begleitende Einsatz von Wärmebildkameras hat in vergleichbaren Situationen bereits zur erfolgreichen Identifikation von Wochenstuben geführt. Diese haben den Vorteil, dass die fliegenden Individuen auch entdeckt werden, wenn diese keine Laute von sich geben und „heimlich“ in die Gebäude einfliegen. Auch innerhalb von Gebäuden konnten bereits Einzeltiere in dunklen Gebäudebereichen entdeckt werden.

Die Nutzung der Gebäude durch Abendsegler oder Breitflügelfledermaus konnte durch die gesammelten Beobachtungen ausgeschlossen werden.

Die wenigen Zugänge zu den Kellerräumlichkeiten waren zur Zeit der Durchführung durch Vegetationsaufwuchs bereits weitgehend versperrt.

3.2.1 Nebenbeobachtungen

Während der Kontrollen wurden bei jeder Gelegenheit eine Waschbärenfamilie mit mind. 4 Jungtieren im „Innenhof“ der beiden Gebäude beobachtet (Abbildung 4). Diese hielten sich meist in den Baumkronen auf, was als Reaktion auf die Anwesenheit des Bearbeiters gewertet werden kann. Bei mindestens 2 Gelegenheiten hielten sich eine unbekannte Anzahl Waschbären auch in den Gebäuden auf. Weiter wurde ein Marder beim Erklimmen eines Gebäudes beobachtet. Diese Feststellungen decken sich mit den Beobachtungen der Gebäudekontrollen im Jahr 2020, wo Waschbär- und Marderkot in den Innenräumen und im Dach angetroffen wurde. Durch den fortgeschrittenen Verfall der Gebäude, ist die Zugänglichkeit dieser Prädatoren zu allen Gebäudeteilen gegeben. Die Anwesenheit weiterer potenzieller Prädatoren ist als wahrscheinlich anzunehmen. Durch diese Feststellung wird die Anwesenheit von Fledermäusen in den Gebäuden eher unwahrscheinlich, da diese von den Raubtieren erbeutet werden könnten.

² DIETZ, M. & SIMON, M. (2005): Fledermäuse (Chiroptera). In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & SCHRÖDER, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-372.



Abbildung 4: Waschbär-Jungtier beim Erklimmen eines Baumes im Innenhof.

4 Abschließende Beurteilung

Mit Zwerg- und Wasserfledermaus sowie Abendsegler und Breitflügelfledermaus, wurden im Bereich der Gebäude 4 in Leipzig häufig nachgewiesene Arten angetroffen. Aufgrund der Beobachtungssituation sowie der eingesetzten Hilfsmittel konnte die Anwesenheit von Wochenstuben in beiden Gebäuden eindeutig ausgeschlossen werden. Mit Blick auf die bauliche Substanz der Gebäude sowie die Anwesenheit von potenziellen Prädatoren, wurde die Eignung der Gebäude bereits im Vorfeld als gering eingeschätzt. Diese Annahme konnte nun mit den hier durchgeführten Kontrollen belegt werden. Weiterhin nicht gänzlich auszuschließen sind temporäre Aufenthalte von Einzeltieren (Tagesquartier), wobei auch hier von einem eher geringen Potenzial ausgegangen werden muss.

Leipzig, den 16.08.2022



Dipl.-Biol. Alexander Eilers