

Natur+Text



Speicher Brotfabrik Wünsdorf

Faunistische Untersuchung

Artengruppen: Fledermäuse · Vögel

Auftraggeber: **Landesentwicklungsgesellschaft für Städtebau, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg mbH i. L.**
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Bearbeitung: **Natur+Text GmbH**
Forschung und Gutachten
Friedensallee 21
15834 Rangsdorf
Tel. 033708 / 20431
info@naturundtext.de
www.naturundtext.de

Dipl. Ing. (FH) Sarah Tost
B. Sc. Kristian Tost

Projektnummer: 25-160G

Rangsdorf, 03. März 2026

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Zossen plant im Ortsteil Wünsdorf die Festsetzungen für den Teilbereich GE 5 des Bebauungsplans 44/03-a „Am Bahnhof“ (2. Änderung) von einer gewerblichen Nutzung in eine gemischte Nutzung zu ändern. Der Bereich ist durch ein leerstehendes ehemaliges Speichergebäude bebaut. Es handelt sich um den unter Denkmalschutz stehenden Speicher der östlich hiervon befindlichen Brotfabrik. Das in Stahlbeton-Bauweise errichtete Gebäude weist neben einem Keller fünf Geschosse und ein Dachgeschoss auf. Im Erdgeschoss ist eine umlaufende Laderampe mit Vordach vorhanden. Auf Grund des langjährigen Leerstandes sind in allen Etagen Fenster kaputt und das Gebäude für Vögel und Fledermäuse leicht zugänglich.

Um Angaben zum Potential des Gebäudes als Lebensraum für geschützte Tierarten im Planverfahren zu berücksichtigen, erfolgte eine entsprechende Untersuchung des Gebäudes und des nahen Umfeldes. Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt des Bebauungsplan mit Abgrenzung des zur Änderung vorgesehenen Bereiches GE 5.

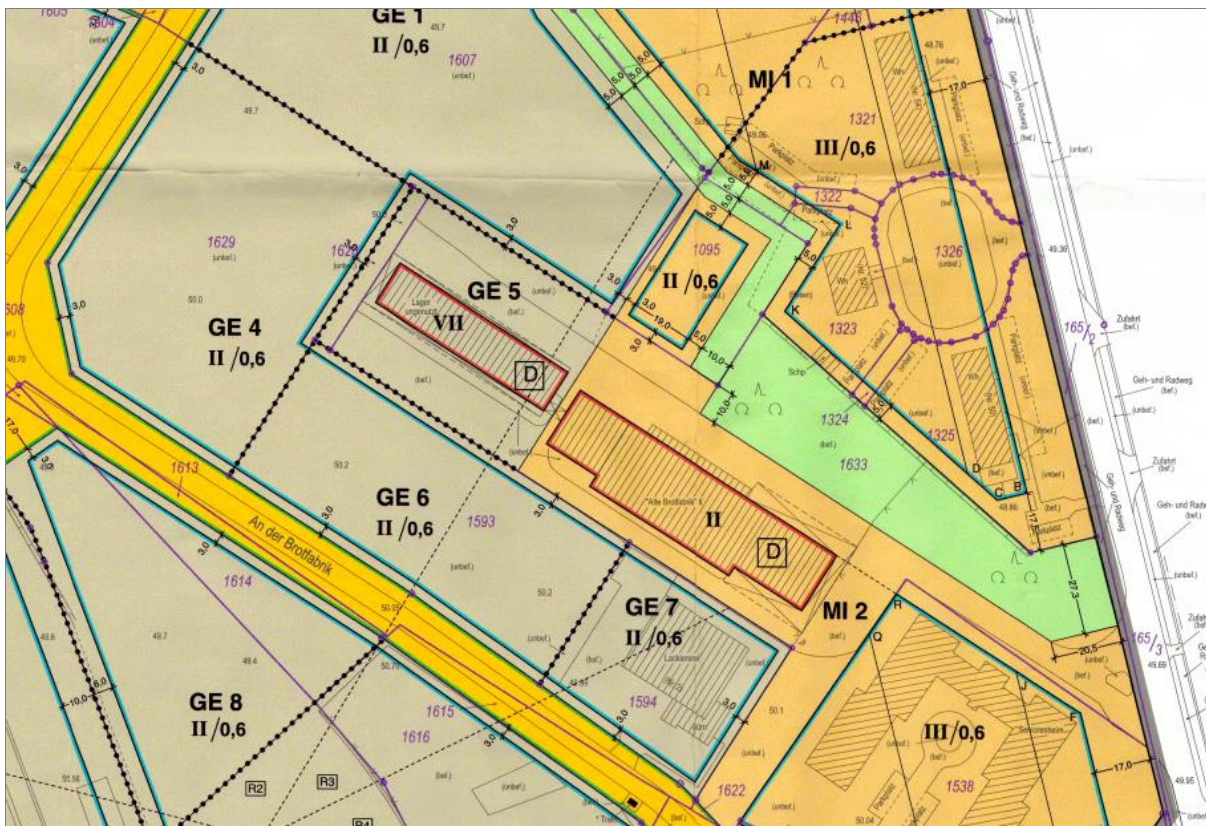


Abbildung 1: Ausschnitt Bebauungsplan 44/03-a „Am Bahnhof“ (2. Änderung) der Stadt Zossen (www.zossen.de)

2 Methodik

Am 02.09.2025 fand eine Begutachtung des Gebäudes und der angrenzenden Flächen statt. Die Witterung zum Zeitpunkt der Begehung war regnerisch mit leichtem Wind und 16 - 18 °C. In den Tagen vor der Begehung lagen die Tageshöchsttemperaturen bei 22 - 29 °C bei teilweise niederschlagsreicher Witterung.

Das Gebäude wurde auf Grund des Regens zuerst innen auf Besiedlungsspuren von Brutvögeln (z. B. Nester), Fledermäusen (z. B. Reste von Schmetterlingen, Fledermauskot) und Hinweisen auf eine Nutzung durch andere geschützte Arten (z. B. Hornissen) untersucht. Im Anschluss erfolgte eine Begutachtung der Außenfassaden und des Daches soweit dies vom Boden aus möglich war.

Im Rahmen der Untersuchung wurden relevante Bereiche mittels starker Lampe auf eine Eignung bzw. Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte begutachtet. Erreichbare Hohlräume und potentielle Quartierstrukturen wurden mit Lampe und Spiegel auf einen Besatz durch Fledermäuse und Spuren einer Nutzung sowie das Vorhandensein von Vogelnestern untersucht.

Am 19.02.2026 erfolgte bei -2 °C eine zweite Begehung des Gebäudes zum Ende einer langanhaltenden Kälteperiode. Im Zuge der Begehung wurden geprüft, ob die halbunterirdischen Kellerräume und Spalten in den oberen Stockwerken als Winterquartier durch Fledermäuse genutzt wurden.

3 Ergebnisse

Gebäudeumfeld

Umlaufend um das Gebäude besteht eine gepflasterte Fläche, die als Zufahrt zur umlaufenden Laderampe diente. Das Pflaster ist nur noch teilweise sichtbar. Große Teile nördlich des Gebäudes sind mit ruderalen Grasfluren und Robinienaufwuchs überwachsen. Südlich des Gebäudes dominiert flächig dichter Robinienaufwuchs.

Vorkommen von Zauneidechsen sind aus anderen Vorhaben im Umfeld bekannt. Auf Grund der Versiegelung, des dichten Robinienaufwuchses und der Beschattung angrenzender Flächen nördlich des hohen Speichergebäudes besteht hier kein Potential für die dauerhafte Ansiedlung von Reptilien wie die Zauneidechse.

Der dichte Robinienaufwuchs selbst stellt einen potentiellen Lebensraum für verschiedene Brutvögel dar, wie beispielsweise Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Amsel und Zilpzalp. Hinweise auf eine Besiedelung durch Nestfunde oder Artnachweise konnten nicht festgestellt werden.

Außenfassade

Wenige Bereiche mit abplatzenden Putz boten potentielle Quartierstrukturen für Fledermäuse. Diese befanden sich überwiegend auf der Nordseite des Gebäudes. Der Putz der Südseite war überwiegend noch intakt.

Spaltenquartierstrukturen waren in Form von Fensterblechen an allen Gebäudeseiten vorhanden. Die Nutzung dieser Strukturen konnte nicht im Detail untersucht werden, da der Großteil der Fenster über eine Zweiteilung in einen gläsernen Fensterbereich oben und

einen hölzernen Lüftungklappenbereich unten verfügten. Die außenliegenden Fensterbleche waren so nicht von innen erreichbar und konnten somit auch nicht untersucht werden. Bereiche in denen die Fensterbleche untersucht werden konnten, zeigten, dass zwischen den Blechen und dem Mauerwerk entsprechend große Spalten vorhanden sind, die von Fledermäusen als Quartier genutzt werden könnten. Weitere potentielle Spaltenquartierstrukturen sind hinter Ortgangblechen und weiteren Blechabdeckungen zu vermuten.

Zwei Dehnungsfugen an den Längsseiten des Gebäudes ziehen sich vom Erdgeschoss bis zum Dach. Die Fugen sind mit Blechen abgedeckt, jedoch besteht die Möglichkeit, dass Fledermäuse die Hohlräume hinter dem Blech und mögliche Spalten der Dehnungsfuge als Quartier nutzten. Eine genaue Untersuchung konnte auf Grund der Lage der Struktur oberhalb des umlaufenden Vordaches nicht erfolgen.

Das Dach wies einen größeren Zwischenraum im Bereich der Dachbalken zwischen den Stahlbetondecken von Dachgeschoss/Dachboden und der Dacheindeckung auf. Eine Nutzung durch Vögel und Fledermäuse im Bereich dieses sog. „Zwischendachs“ konnte nicht untersucht werden, ist jedoch potentiell möglich.

Einflugöffnungen in das Gebäude, die durch Fledermäuse oder Vögel genutzt werden könnten, waren in einer Vielzahl vorhanden, da viele Fenster kaputt waren.



Abbildung 2: Südostansicht mit dichtem Robienaufwuchs



Abbildung 3: Nordwestansicht mit dichtem Robienaufwuchs und Grasfluren



Abbildung 4: Südfassade mit Dehnungsfuge



Abbildung 5: Dehnungsfuge Detail



Abbildung 6: abplatzender Putz an der Nordfassade



Abbildung 7: Überdachte Laderampe mit angrenzendem Robinienaufwuchs an der Südseite



Abbildung 8: Bleche an den Gauben



Abbildung 9: Fensterblech mit Spalt – potentielles Fledermausquartier

Keller

Das Gebäude ist vollständig unterkellert. Auf Grund der Laderampe im Erdgeschoss ist der Keller nur halb im Boden, so dass die Kellerfenster oberhalb des umliegenden Geländes liegen. Die Bereiche unterhalb der Laderampe sind teilweise durch Undichtigkeiten feucht. An einigen wenigen Stellen gab es Betonabplatzungen an Wand und Decke. Allgemein waren jedoch durch die überwiegend glatten Betonwände nur wenige Versteck- und Hangplatzstrukturen für Fledermäuse vorhanden.

Hinweise auf eine Nutzung der Räume durch Fledermäuse war in Form von Fraßspuren (vereinzelt Schmetterlingsflügel) vorhanden. Tiere waren nicht anwesend.

Eine Nutzung als Winterquartier war im Rahmen der ersten Begehung anzunehmen. Eine Nutzung durch Fledermäuse konnte jedoch im Rahmen der zweiten Begehung während der Winterschlafenszeit bei entsprechenden Witterungsbedingungen nicht bestätigt werden.

Ein altes Nest eines Hausrotschwanzes stellte den einzigen Nutzungsnachweise für Brutvögel dar. Hinweise auf andere geschützte Arten lagen nicht vor.



Abbildung 10: Ansicht Keller



Abbildung 11: Metallrohr in der Decke, oben verschlossen; potentieller Fledermaushangplatz



Abbildung 12: stellenweise abplatzender Beton an den Wänden



Abbildung 13: stellenweise abplatzender Beton an der Decke



Abbildung 14: Hausrotschwanznest in Stromverteilerkasten



Abbildung 15: offene Fenster kurz oberhalb des anstehenden Geländes

Erdgeschoss

Vereinzelte Fledermauskot war verstreut auf dem Boden des Erdgeschosses zu finden. Eine Dehnungsfuge des Gebäudes wies an Säulen im Raum Spalten auf, die als Fledermausquartier nutzbar wären. Hinweise auf eine Nutzung der Struktur lagen nicht vor. Einzelne Versteckstrukturen waren durch ablösende Tapete in einem Raum und Fugen in einem zugemauerten Durchgang vorhanden. Ein abgetrennter Raum war innen mit einer teilweise sich ablösenden Wandverkleidung versehen. Diese kann potentiell als Fledermausquartier genutzt werden.



Abbildung 16: Ansicht Erdgeschoss

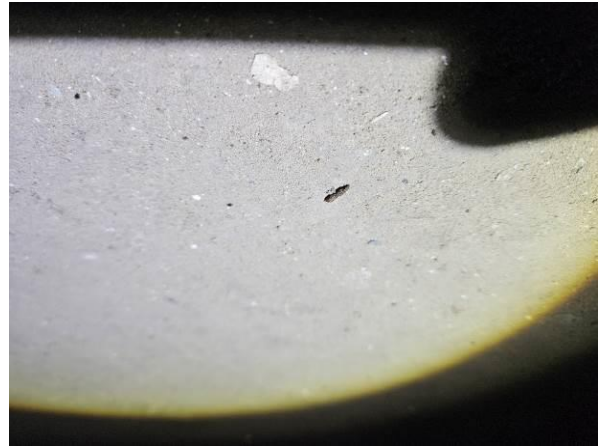


Abbildung 17: Fledermauskot



Abbildung 18: Abgetrennter Raum mit Wandverkleidung und Tapete



Abbildung 19: Abgetrennter Raum mit Wandverkleidung und Tapete



Abbildung 20: Ausmauerung mit offenen Fugen



Abbildung 21: Dehnungsfuge in einer der Säulen

1. Obergeschoss

Im Westteil der Etage befanden sich abgegrenzte Räume mit Wandverkleidungen, die potentielle Fledermausquartierstrukturen darstellen. Spuren einer Nutzung waren nicht vorhanden. Auf einem Gardienenhalter befand sich ein altes Nest eines Hausrotschwanzes.

Im nordwestlichen Treppenhaus befand sich ein Ringeltaubennest auf einer Rohrleitung.

Im Bereich des Speicherraumes war vereinzelt Fledermauskot vorzufinden. Die unteren Bereiche der Fenster waren als Lüftungsklappen ausgebildet. Diese waren teilweise von innen mit Platten verschlossen und boten somit Fledermäusen potentielle Quartierstrukturen. Eine Nutzung konnte nicht festgestellt werden, jedoch waren die Bereiche auch nicht vollständig zu untersuchen ohne sie zu zerstören.



Abbildung 22: Ansicht Speicherbereich 1. OG



Abbildung 23: Ringeltaubennest



Abbildung 24: Fenster (oben) und Lüftungsclappen (unten)



Abbildung 25: teilweise offene Lüftungsclappenverkleidung



Abbildung 26: Raum mit Wandverkleidung



Abbildung 27: Spalt hinter Wandverkleidung

2. Obergeschoss

Im nordwestlichen Bereich waren wie im 1. OG extra Räume abgegrenzt (hier Toiletten). In diesen befand sich ein altes Hausrotschwanznest in einem Stromverteilerkasten. Schmetterlingsflügel wiesen auf die Nutzung als Fraßplatz durch Fledermäuse hin. Einzelne Versteckstrukturen wurden durch ablösende Tapete gebildet.

Im Bereich des Speicherraumes war vereinzelt Fledermauskot vorzufinden. Die unteren Bereiche der Fenster waren wie im 1. OG als Lüftungsclappen ausgebildet mit entsprechendem Quartierpotential. Löcher in der Decke waren von oben mit Ziegelsteinen verschlossen und boten Fledermäusen Quartierstrukturen, die, wie angeklebter und am Boden

liegender Fledermauskot an drei Stellen zeigte, auch genutzt wurden. Es besteht das Potential, dass diese Strukturen auch als Winterquartier durch *Pipistrellen* (Zwerg- und Mückenfledermaus) genutzt werden. Dies wurde jedoch nicht bestätigt.



Abbildung 28: Ansicht Speicherbereich 2. OG



Abbildung 29: Hausrotschwanznest in Stromverteilerkasten



Abbildung 30: abgetrennter Bereich mit Toiletten

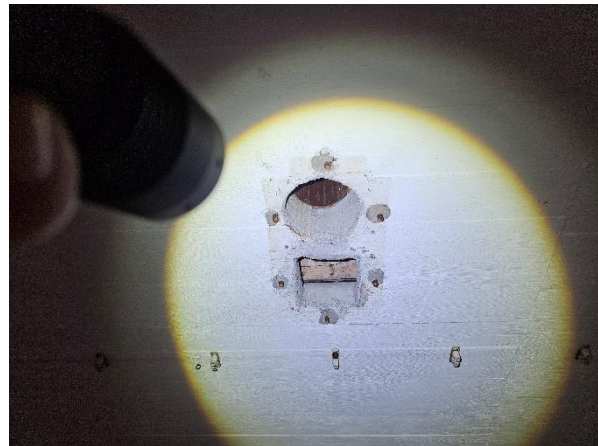


Abbildung 31: Deckenloch von oben verschlossen



Abbildung 32: offenes Deckenloch



Abbildung 33: Deckenlochverschluss

3. Obergeschoss

Im nordwestlichen Bereich war ein Raum mit einer Wandverkleidung abgegrenzt. An der Verkleidung befand sich viel angeklebter Fledermauskot, was auf eine Nutzung als Wochenstubenquartier hindeutet. Einsehbare Bereiche der Verkleidung umfassten nur geringe Anteile. Diese wurden untersucht. Hierbei wurden keine Tiere vorgefunden.

Wie im 1. OG befand sich im nordwestlichen Treppenhaus ein Ringeltaubennest auf einer Rohrleitung.

Ein altes Nest eines Hausrotschwanzes befand sich auf einem herunterhängenden Metallteil im Speicherbereich. An sechs Stellen war unterhalb von nach oben verschlossenen Deckenlöchern Anhäufungen von Fledermauskot vorzufinden. Weiterer Fledermauskot lag verstreut auf dem Fußboden.



Abbildung 34: Ansicht Speicherbereich 3. OG



Abbildung 35: Hausrotschwanznest



Abbildung 36: Abgetrennter Raum mit Wandverkleidung



Abbildung 37: Fledermauskot an Wandverkleidung



Abbildung 38: Wandverkleidung mit Fledermauskot



Abbildung 39: Ringeltaubennest auf Leitung



Abbildung 40: von oben verschlossenes Loch in Decke (Blick nach oben)



Abbildung 41: Fledermauskot unterhalb des Lochs in der Decke

4. Obergeschoss

Wie im 3. OG gab es auch im 4. OG einen Raum mit Wandverkleidung im Nordwesten. Angeklebter Fledermauskot wies auch hier auf eine Quartiernutzung hin. Der Speicherbereich war in der Vergangenheit ausgebaut worden. So wurden die Säulen und die Bereiche nördlich und südlich des östlichen Treppenhauses mit Verkleidungen versehen. Diese wiesen teilweise Beschädigungen auf, so dass Fledermäuse hinter die Verkleidung kommen können. Angeklebter Fledermauskot insbesondere im südöstlichen Bereich (dort lag auch viel Kot auf dem Boden) deutet auf eine Wochenstubennutzung hin.

Hinweise auf eine Nutzung durch Brutvögel lagen nicht vor.



Abbildung 42: Ansicht 4. OG



Abbildung 43: Ansicht 4. OG



Abbildung 44: teilweise verschlossene Lüftungskappen unten den Fenstern



Abbildung 45: Wandverkleidung teilweise kaputt



Abbildung 46: Verkleidete Säule mit Fledermauskot



Abbildung 47: Raum südlich des östlichen Treppenhauses mit Fledermauskot



Abbildung 48: Wandverkleidung mit angeklebtem Fledermauskot



Abbildung 49: Fledermauskot auf Boden



Abbildung 50: Abgetrennter Raum mit Wandverkleidung



Abbildung 51: Abgetrennter Raum mit Wandverkleidung

Dachgeschoss

Das Dachgeschoss war zum Dachboden in Teilbereichen nur durch Holzwolle-Leichtbauplatten („Sauerkrautplatten“, Heraklitplatten) abgegrenzt. Eine Zwischenwand war ebenfalls beidseitig mit diesen Platten beplankt. Der Zwischenraum kann als potentielles Fledermausquartier dienen. In den durch Löcher einsehbaren Bereichen konnten jedoch keine Nutzungsspuren festgestellt werden.

Im Geschoss lag vermehrt Marderkot. Im Raum über dem Fahrstuhl war Marder- und Taubenkot vorhanden. Eine Nutzung durch Fledermäuse war nicht zu erkennen.



Abbildung 52: Ansicht Dachgeschoss



Abbildung 53: Trennwand aus Holzwolle-Leichtbauplatten



Abbildung 54: Marderkot



Abbildung 55: Ansicht Dachgeschoss

Dachboden

Der Dachboden war nur über zwei Deckenluken mittels Leiter erreichbar. Viel Tauben- und Marderkot lag verteilt auf dem Boden und den Deckenverkleidungen zum Dachgeschoss hin. Im nordwestlichen Teil lag größerer Fledermauskot, was auf eine Nutzung durch Breitflügelfledermäuse (*Eptesicus serotinus*) oder Mausohr (*Myotis myotis*) hindeutet. Die Tiere nutzen Halterungen von Leitungen als Hangplätze. Im Bereich der Dehnungsfuge des Gebäudes war ein Spalt vorhanden, der potentiell durch Fledermäuse als Quartier nutzbar ist bzw. einen Übergang zwischen Zwischendach und Dachboden darstellt.



Abbildung 56: Ansicht Dachboden



Abbildung 57: Einstiegs Luke Blick vom Dachgeschoss in den Dachboden



Abbildung 58: abgedeckte Holzwolle-Leichtbauplatten



Abbildung 59: Spalt in Dehnungsfuge



Abbildung 60: Hangplätze an Leitungshaltern

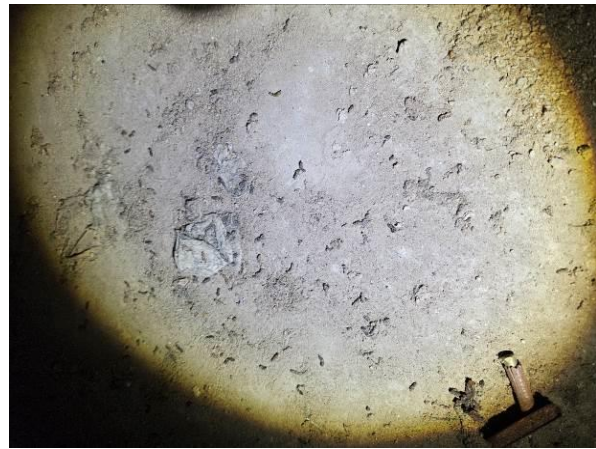


Abbildung 61: Fledermauskot unter Leitungshaltern

Zusammenfassung

Das Gebäude stellt ein Revier des Hausrotschwanzes dar. Die vorgefundenen Nester zeigen eine mehrjährige Nutzung des Gebäudes als Brutplatz. Die Ringeltaube nutzt das Gebäude ebenfalls zur Nistplatzanlage. Entgegen des Hausrotschwanzes ist sie jedoch nicht auf das Gebäude als Nistplatz angewiesen, sondern nutzt normalerweise Gehölze zur Nestanlage.

Nachweise von Fledermäusen wurden an diversen Stellen vorgefunden. Eine Nutzung der Kellerräume und auch oberirdischer Spalten als Winterquartier konnte nicht bestätigt werden. Schmetterlingsflügel im Keller deuten auf eine Nutzung als Fraßplatz durch Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*) hin. Mehrere Deckenlöcher in den Speicherräumen werden offensichtlich als Sommerquartiere genutzt. Mögliche Arten sind hier Langohren sowie *Pipistrellus*-Arten. Größere Kotansammlungen deuten außerdem auf eine Nutzung des Gebäudes durch eine Wochenstubengesellschaft einer *Pipistrellus*-Art (Zwerg- oder Mückenfledermaus) mit mehreren Wechselquartieren, bevorzugt hinter Wandverkleidungen, hin. Im Dachboden gab es Nutzungshinweise als regelmäßig genutzte Einzelquartiere durch eine große Fledermausart (Breitflügel-Fledermaus oder Mausohr). Das sogenannte Zwischendach konnte nicht näher untersucht werden, kann aber ebenfalls potentiell als Sommer- oder Wochenstubenquartier dienen.

4 Auswirkungen und Empfehlungen

Weitere Untersuchungen

Für einzelne Bereiche konnte im Rahmen der Begehung nur eine potentielle Nutzung durch Fledermäuse festgestellt werden. Um genauere Informationen zur Nutzung zu erhalten wären weitere Untersuchungen notwendig. Hierzu zählt die Nutzung der Dehnungsfugen an der Außenfassade sowie des Zwischendachs (potentiell als größere Fledermausquartiere nutzbar) und die Nutzung als Wochenstubenquartier im Gebäudeinneren.

Ob die Dehnungsfugen an der Fassade oder das Zwischendach ein größeres Quartier (z. B. Wochenstubengesellschaft der Breitflügelfledermaus) beherbergen, kann beispielsweise über eine mehrmalige Detektorbegehung zur Aktivitätszeit der Fledermäuse untersucht werden. Die Nutzung der Wandverkleidungen als Wochenstubenquartier kann ebenfalls über Detektorbegehungen ermittelt werden.

Es wird empfohlen entsprechende Untersuchungen vorzunehmen.

Auswirkungen einer Sanierung

Durch eine zukünftige Sanierung und Nutzung des Gebäudes kommt es zum Verlust von geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Fledermäusen. Es sind daher Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Arten während einer Sanierung und die Kompensation der wegfallenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorzusehen.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Arten im unmittelbaren Vorfeld bzw. während der Sanierung

- Ökologische Baubegleitung: Kontrolle des Gebäudes vor und während der Sanierung auf Fledermausbesatz und aktuelles Brutgeschehen
- Detaillierte Untersuchung und fachliche Begleitung bei der Entfernung von Quartierstrukturen wie Wandverkleidungen, Putzabplatzungen und Fensterblechen sowie die Untersuchung von Dehnungsfugen, Zwischendachbereichen und anderen potentiellen Quartierstrukturen auf Besatz
- Verschluss von nutzbaren Quartierstrukturen bei Nichtbesatz bzw. Verhinderung einer Wiedernutzung
- Entfernung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit (nur im Zeitraum Oktober bis Februar zulässig)

Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz des Verlustes von geschützten Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Hausrotschwanz und mehreren Fledermausarten kann durch die Anbringung von Nistkästen (Hausrotschwanz) bzw. Schaffung von Ersatzquartierstrukturen (Fledermäuse) erfolgen. Die Anbringung von Nist- und Quartierkästen ist auf Grund des Denkmalschutzes mit den zuständigen Behörden (Denkmalschutz- und Naturschutzbehörde) abzustimmen. Folgende Maßnahmen sind notwendig:

- Nischenbrüterniststätten (ein Revier Hausrotschwanz):
Anbringung von drei Nischenbrüterkästen an der Außenfassade des Gebäudes

- Fledermausquartiere (Spaltenquartiere):
Anbringung von 34 Spaltenquartierkästen für kleine Fledermausarten (Zwerg- / Mückenfledermaus) an der Außenfassade des Gebäudes im Verhältnis 1:2 bzw. 1:5 je vorgefundene Struktur (Berechnung siehe Tabelle 1). Der Kompensationsbedarf kann sich aufgrund der Ergebnisse der noch nötigen Detailuntersuchungen bzw. der Baubegleitung erhöhen. Die Verteilung der Kästen sollte nach Möglichkeit in verschiedene Himmelsrichtungen erfolgen.

Empfehlenswerte Fledermausquartierkästen:

- Hersteller Strobel: Fledermaus-Großraumeinbaustein (Ganzjahresquartier)
Artikel-Nr.: 126
 - Hersteller Hasselfeldt: Fledermaus Fassaden Universal Sommerquartier Modulquartier Artikel-Nr.: FFMQ
- Fledermausquartiere (freihängende Arten, spalten-/kastenmeidende Arten):
Nutzbarmachung und Optimierung (Strukturschaffung) eines Teils des Dachbodens und/oder des Zwischendaches für Fledermäuse wie Breitflügelfledermaus, Mausohr, Langohr-Fledermäuse; nach Möglichkeit den Dachbodenbereich am östlichen Giebel.

Tabelle 1: Übersicht der nachgewiesenen Fledermausquartierstrukturen und abgeleiteter Kompensationsbedarf

Geschoss	Nachweisstellen	Beschreibung	Faktor	Kompensation
Außenfassade	mehrere potentielle Strukturen	potentielle Quartiere unter Fensterblechen, im Zwischendach, unter Putzabplatzungen; Bereiche bisher nicht untersuchbar	1:2	Fledermausquartierkästen (Anzahl erst nach Detailuntersuchung bzw. im Rahmen der Sanierung festzulegen)
Keller	einzelne potentielle Strukturen	kein Nachweis einer Nutzung der Strukturen	-	kein Kompensationsbedarf
EG	2	einzelne Strukturen	1:2	4 Quartierkästen
1. OG	2	einzelne Strukturen	1:2	4 Quartierkästen
2. OG	3	Deckenlöcher	1:2	6 Quartierkästen
3. OG	6	Deckenlöcher	1:2	12 Quartierkästen
	1	Wandverkleidung	1:5	5 Quartierkästen
4. OG	2	Wandverkleidung	1:5	10 Quartierkästen
Dachgeschoss	1	einzelne Strukturen	1:2	2 Quartierkästen
Dachboden	3	einzelne Strukturen, Raumnutzung durch freihängende Arten		Quartierherstellung im östlichen Dachbodenteil
Anzahl notwendiger Quartierkästen: (zuzüglich ggf. weiterer Kästen je nach Ergebnis der Detailuntersuchung)				43 Quartierkästen Quartierherstellung im östlichen Dachbodenteil