

Kleine Übersicht häufiger Fledermausquartiere an Gebäuden

1 Plattenbau saniert/unsaniert

1.1 Fensterrahmen/-laibung und Fensterbänke/-bretter innen und außen

Bei unsachgemäßem Einbau von modernen Iso-Fenstern (schlechte oder fehlende Ausschäumung), können kleine Fledermausarten diese unterwandern und als Quartier nutzen. Die Tiere können dabei sowohl im Sommer (Tagesquartier, Wochenstube) als auch im Winter (Winterquartier) in diesen Bereichen angetroffen werden, **unabhängig** davon, ob die Wohnungen noch bewohnt sind.



Abb. 1: Seitliche Profilansicht äußere Fensterbank mit Dichtband (rot) und gut ausgeschäumter Laibung (orange). Fledermäuse können hier trotzdem das verklebte Band unterwandern und im Zwischenraum vor der Laibung ruhend, **ganzjährig** angetroffen werden.



Abb. 2: Mehrere kleine Wochenstubenquartiere (rot) der Zwergfledermaus im Verbindungsbereich Bad-Küchenfenster. Die Tiere unterwanderten das Dichtband und drangen über Spalten in die Rahmung ein.

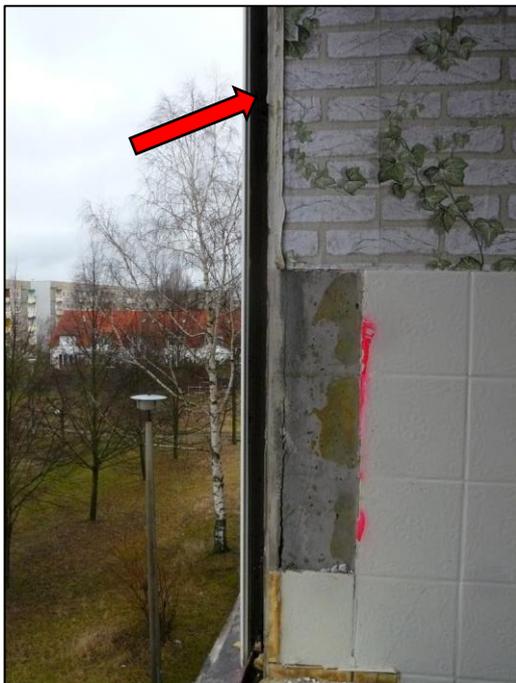


Abb. 3: Seitliches Profil des Fledermausquartiers, bei dem die Tiere bis in die oberen Fensterbereiche kletterten



Abb. 4: Dicke Lage Kotpillen im Sockelbereich der Laibung



Abb. 5: 3 winterschlafende Zwergfledermäuse (Erfassung Mitte Februar) in Fensterlaibung



Abb. 6: Winterschlafende Zwergfledermaus (Erfassung Mitte Februar) direkt unter äußerem Fensterbrett zwischen Dichtband und ausgeschäumter Laibung



Abb. 7: Weiteres winterschlafendes Tier unter Holzkeil in der Laibung



Abb. 8: Winterschlafende Zwergfledermaus zwischen Fensterbrett und Laibung



Abb. 9: BILD A: Einschlußöffnung, um in den Fensterrahmen und weiter zum **inneren** Fensterbrett zu gelangen



Abb. 10: BILD B: Weiterführender Spalt, um **unter** die steinerne Fensterbank zu gelangen



Abb. 11: BILD C: 3 Zwergfledermäuse, welche in Hohlräumen unter der steinernen Fensterbank aus BILD B saßen (Zeitpunkt Mitte Februar)



Abb. 12: BILD D: Einzelne Tiere drangen über die Rahmung vollständig in die Wohnung ein und saßen in einem Hohlraum zwischen den doppelt aufgebauten Fensterbänken (Rot die Kotpillen in der aufgebrochenen Innenfensterbank)

Fazit: Die Tiere unterwandern sehr oft auch komprimierte Dichtbänder unter den äußeren Fensterbrettern, da die anfänglich starke Verklebung sukzessive nachlässt. Von außen wiesen die meisten Alu-Fensterbretter mit Fledermausnachweis ein zumeist durchgängiges und lückenlos aufliegendes Dichtband auf. Eine reine Endoskopkontrolle vor dem Dichtband auf Vollständigkeit und durchgehenden Sitz des Bandes hätte hier keinen Nachweis der Tiere erbracht.

Sind die Tiere einmal unter das äußere Fensterbrett gelangt, kriechen sie, wenn vorhanden, über schmale Spalten bei unsachgemäßer Verschäumung (Abb. 9 BILD A) unter, hinter und zwischen die Rahmung, von wo aus sie ggf. unter weitere vorhandene Fensterbänke aus Stein (Abb. 10/11, BILD B/C) bzw. die nach Teilsanierungen in der Nachwendezeit darüber angebrachten Fensterbänke aus Holzverbundstoff hineinkriechen können. Die Fledermäuse sitzen dabei förmlich innerhalb der Wohnung (Abb. 12 BILD D). Insbesondere die Quartiere unter und zwischen den Fensterbänken sind per Endoskop i. d. R. nicht einsehbar. Dort sitzende Tiere können bedingt über ein Ausblasen der Spaltöffnungen mit einem Luftschlauch aufgespürt werden, bei dem die umgebungswarmen Fledermäuse (im Winter zwischen 3-5°C



Abb. 13: Unter Fensterbrettern und in Laibungen geborgene Zwerge an einem Wohnblock (3 Eingänge, 5 Geschosse) Mitte Februar

im Winter zwischen 3-5°C Körpertemperatur) auf den direkten Luftzug oft mit Fauchen und Fiepen reagieren, was jedoch nicht grundsätzlich funktionieren muss. In vielen Fällen konnte der Großteil des Kots sowie die Fledermäuse selbst auch erst nach Demontage der Fenster/Fensterbänke im Rahmen der Entkernung festgestellt werden. Ein mögliches Zuschäumen der Einschlupföffnung (etwa im Herbst oder Frühjahr, um eine Besiedlung nach der Kontrolle bis zum Abriss zu unterbinden) nach ergebnisloser Endoskop- oder Luftschlauchkontrolle hätte, wie im o. g. Beispiel, den Tod zahlreicher Tiere nach sich gezogen.

1.2 In offenen Bauteilfugen



Abb. 14: Anhäufung von Kotpillen unter einem Tagesquartier einer kleinen Gruppe Zwergfledermäuse in einer Bauteilfuge

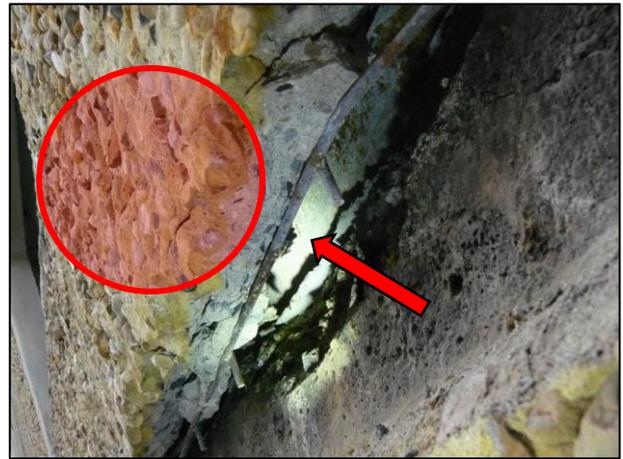


Abb. 15: Wird das Dämmmaterial in den zweischaligen Außenwänden von Vögeln herausgepickt, bieten sich Fledermäusen in den dann oft mehrere Quadratdezimeter großen Hohlräumen ideale Sommer- und Winterquartiere (Rot Einschluß und etwaige Fläche des Quartiers)



Abb. 16: Beidseitig genutztes Breitflügelsummerquartier in einem Fugenkreuz mit vertikalem Plastikdichtstreifen



Abb. 17: Überwinternde Zwergfledermaus in Breitflügelquartier aus Bild 16 (Fund Mitte Dezember), aufgrund starker Verwinklung nur per Endoskop nicht nachweisbar



Abb. 18: Langjährig genutztes Breitflügelsummerquartier im Fugenkreuz nach vorsichtiger mechanischer Öffnung



Abb. 19: Breitflügelwochenstubenquartier mit totem Jungtier im Fugenkreuz



Abb. 20: Großvolumige Breitflügel- und Abendseglerquartiere in der Anschlussfuge von Vorsatzbalkonen. Einschlufl teilweise direkt am Quartier oder über seitliche Fugen auflerhalb



Abb. 21: Starke Kotablagerung in der oberen Anschlussfuge des Balkons nach Entfernung des unteren Schalbretts

Fazit: Fledermäuse nutzen sämtliches verfügbares Fugenmaterial an Gebäuden und sind hier ganzjährig zu erwarten, unabhängig davon, ob das Gebäude bewohnt oder unbewohnt ist. Oft findet dabei auch eine Doppelnutzung der Quartiere durch verschiedene Arten statt. In vielen Fällen kriechen sie dabei sehr tief in die Öffnungen, so dass sie dann nicht mehr endoskopiert und nur bedingt über Ausblasen festgestellt werden können. Hinweise liefern oftmals Urin- und Schmutzspuren, welche auf eine regelmäßige Nutzung bestimmter Spalten hinweisen sowie Kotpillen. Bei Abrissvorhaben sollten sehr häufig genutzte Quartierformen, etwa Fugenkreuze, **IMMER** präventiv mechanisch durch den Sachverständigen geöffnet werden, da die Tiere teilweise aus mehreren Metern Entfernung bekannte Hohlräume gezielt aufsuchen (insbesondere in der Balkonanschlussfuge), so dass direkt neben diesen Hohlräumen gelegene Einschluflöffnungen nicht zwingend vorhanden sein müssen. Auf ein Zuschäumen von Fugen mit Bauschaum sollte **bis auf sehr wenige Ausnahmen immer** verzichtet werden, da je nach Fugenaufbau nur sehr selten ein Vorkommen von Tieren vollständig ausgeschlossen werden kann, etwa wenn die Tiere hinter dem horizontalen Dichtband der Bodenplatte sitzen.

1.3 In Wärmedämmverbundsystemen



Abb. 22: Kotpillen auf dem Armierungsgewebe/Rauputz hinter der oberen Blechkante einer Dämmfassade mit deutlichem Einschluflspalt zwischen Dämmplatte und Lattung



Abb. 23: Wochenstuben- und Winterquartier der Zwergfledermaus hinter der entfernten Styropordämmung an gleicher Stelle

Fazit: Fledermäuse können auf dem Rauputz ausgezeichnet landen und kriechen bevorzugt unter die als Wetterschutz angebrachte Blechabdeckung vieler WDV-Systeme. Hier nutzen sie Spalten zwischen der Querlattung, um in die Hohlräume der oft nicht flächig verklebten Dämmplatten oder den von Spatzen geschaffenen Nisthöhlen zu gelangen, welche sie dann als Quartier nutzen können. Oftmals ziehen sich die Quartiere entlang der gesamten Giebelseiten der Wohnblöcke und werden sowohl als Wochenstuben als auch Winterquartier genutzt.

1.4 Hinter den Attika-/Dachrandblechen und Traufbohlen



Abb. 24: Massive, über mehrere Meter Länge reichende Kotablagerungen hinter der Bohle weisen auf eine über viele Jahre andauernde Quartiernutzung durch Zwergfledermäuse hin

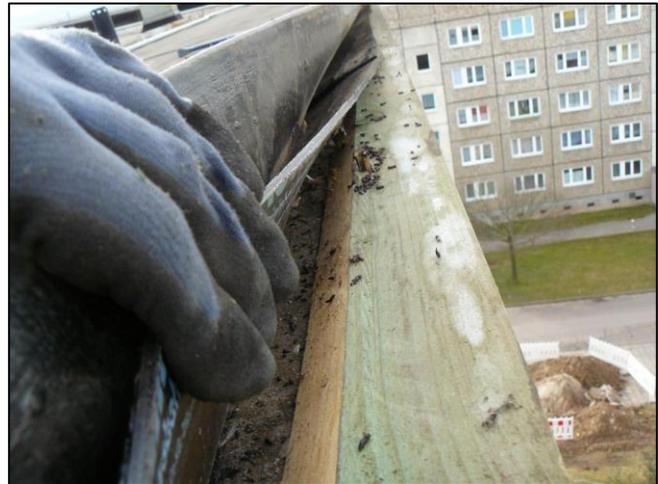


Abb. 25: Kotpillen und weißliche Urinablagerungen auf den Traufbohlen weisen auf Quartierplätze unmittelbar hinter den Attikablechen hin, weiterer Kot auch hinter der Traufbohle



Abb. 26: Langjähriges Zwergfledermausquartier zwischen Dachbahn und Traufbohle mit massiven Kotablagerungen (Kreise) sowie der Einschluöffnung (Pfeil, leicht versetzt liegende Traufbohle)



Abb. 27: Zwergfledermaus zwischen Traufbohle und Dachhaut, Fund Mitte Dezember

Fazit: Bei relativ dicht anliegenden Dachrand-/Attikablechen sitzen die Tiere insbesondere in der warmen Jahreszeit unmittelbar hinter den Blechen bzw. auf der Traufbohle oder kriechen an nicht stoßbündig oder versetzt liegenden Traufbohlen in den Hohlraum zwischen Bohle und Dachbahn. Viele Quartiere sind dabei 1 – 2 m weit von den eigentlichen Einschluflöffnungen entfernt. Grundsätzlich können Fledermäuse jedoch auch hier zu jeder Jahreszeit angetroffen werden.

Auf der Traufbohle sitzende Tiere sind mit dem Endoskop nur bedingt sichtbar, die Schlauchmethode ist hier oft hilfreich. In jedem Fall sollten vor Entfernung der Bleche diese auf vorkommende Tiere untersucht werden, da die Fledermäuse andernfalls im kalten Zustand schlicht vom Dachrand fallen könnten. Die Entfernung der Bleche sollte entweder durch den Sachverständigen selbst oder durch Unterwiesene in seinem Beisein erfolgen, da die Verletzungsgefahr für Fledermäuse bei unsachgemäßer Handhabung hierbei sehr groß ist (Quetschgefahr). Eine Kontrolle auf hinter der Traufbohle sitzende Tiere ist nur möglich, nachdem die Dachbahnen vorher vorsichtig von der Bohle gelöst werden.

1.5 Im Kaltdrempel



Abb. 28: Zwergfledermaus im Winterquartier unter zwei Lagen Dämmwolle sitzend



Abb. 29: Zwergfledermaus zwischen Dämmwolle und Außenwand sitzend (Dämmmaterial hochgeklappt)



Abb. 30: Sommerquartier der Breitflügelfledermaus in Deckenplattenfuge und zahlreichen darunter liegenden Kotpillen (Pfeil)



Abb. 31: Breitflügelfledermaus zwischen Bodenplatte und Dämmmaterial im Winterquartier

Fazit: Zugang gelingt Fledermäusen in den Drempelbereich auf unterschiedlichste Art und Weise. Sie können über die offene Horizontalfuge an der Bodenplatte (über die auch Mauersegler in den Dachraum eindringen), über vertikale Stoßfugen an den Dachplatten, unzureichend abgedichtete Fugen an den Dachkanten oder defekte Lüftungsgitter in den Drempelbereich gelangen.

Während sich vorrangig in den Fugen der Deckenplatten ihre Sommerquartiere befinden, verkriechen sie sich im Winter meist in der Nähe der Außenwände oder an sonstigen, gut erkletterbaren Requisiten zwischen oder unter dem Dämmmaterial, wo man sie oder ihre Kotpillen meist regelmäßig vorfinden kann.

1.6 Sonstige häufige Artfunde an Plattenbauten

Neben den in sowohl in Plattenfugen, WDV-Systemen und Drempel allgegenwärtigen und leicht zu erfassenden Nestern von Haussperling oder Hausrotschwanz sind bei aufmerksamer Suche auch nachfolgende Arten regelmäßig vorzufinden.



Abb. 32: Vorrangig südseitig unter Fensterbrettern überwinternde Violette Holzbiene (*Xylocopa violacea*)



Abb. 33: Nestmulde (rot) des Mauerseglers mit großer Kotansammlung und Einschlupfspalt an der Außenfassade (orange) zwischen der aufgeklappten Dämmwolle

2 Übrige Gebäudeformen

2.1 Hinter Putzblasen und Putzablösungen



Abb. 34: Tagesquartier eines Braunen Langohrs im Treppenhaus einer alten Fabrikanlage, der Einschluß lag ca. 1,50 m unterhalb des Ruheplatzes (Kreis)



Abb. 35: Treppenhaus mit Einschlußbereich des Langohrs



Abb. 36: Ruheplatz des Langohrs unter der Putzscholle



Abb. 37: Geborgenes Braunes Langohr

Fazit: Einige Arten, etwa Mopsfledermäuse oder Langohren, kann man regelmäßig in Spaltenquartieren wie abstehenden Putzschollen oder loser Tapete im Innen- und Außenbereich von leerstehenden Gebäuden vorfinden. Werden die Quartiere dabei nur unregelmäßig und von einzelnen Tieren genutzt, fehlen oft deutliche Hinweise wie Fettspuren, Kot oder Urinmarken unter den Hangplätzen, so dass die Tiere nur erahnt werden können.

2.2 In Mauerfugen und Hohlblocksteinen im Innen- und Außenbereich



Abb. 38: Unverputzte Innenwand eines alten Kohlelagerschuppens



Abb. 39: Mehrere Fledermäuse saßen ab ca. 1,50 m Höhe in und zwischen den Steinen. Die roten Markierungen zeigen genutzte Quartiere (Kot, Urin, Fettspuren).



Abb. 40: Einzelne Tiere wie diese Zwergfledermaus waren direkt sichtbar



Abb. 41: Rauhautfledermaus in der gleichen Wand



Abb. 42: Fledermausquartiere an der Nordseite einer Lagerhalle



Abb. 43: Weitere Quartiere an der Südseite mit offen sichtbaren Tieren in den Fugen



Abb. 44: Zwergfledermaus in offener Fuge der Lagerhalle



Abb. 45: Zweifarbfledermaus in offener Fuge der Lagerhalle

Fazit: Regelmäßig kann man Fledermäuse offen einsehbar in Mauerfugen ruhend beobachten, oft in nur 5 – 8 cm Tiefe. Wurden Hohlblocksteine verwendet, werden diese sehr gern von Einzeltieren aber auch Wochenstuben genutzt. Neben den oben erwähnten Arten Zwerg-, Rauhaut- und Zweifarbfledermaus sind auch beide Langohrarten und Fransenfledermäuse regelmäßig in diesem Quartiertyp anzutreffen.

Zusammenfassung:

1. Bei eigenen Untersuchungen konnten Zwerg- und Breitflügelfledermäuse **ganzjährig** in unbewohnten Plattenbauten festgestellt werden. Während der Winterhalbjahrs wurden beide Arten teils einzeln, teils in gemischten Clustern (Männchen und Weibchen zusammen) gefunden. Das Gros der Tiere wurde dabei unter Fensterbrettern und in Bauteilfugen zumeist **nordseitig** und im Drempeel im Nahbereich der Außenwände nachgewiesen, was darauf schließen lässt, dass die Tiere bei relativ konstanten und niedrigen Temperaturen vorrangig schlafen (überwintern) wollten.

2. Fensterbretter sollten von außen grundsätzlich alle entfernt bzw. so weit hochgebogen werden, dass die dahinter liegenden Bereiche mit bloßem Auge voll einsehbar sind. Eine reine Endoskopkontrolle ist hier nicht ausreichend.

Auch die innenliegenden Fensterbänke sollten bei ausreichend großen Öffnungen in der Laibung mit entfernt werden (zumindest bei Abriss ohne Probleme umsetzbar). Neben dort sitzenden Tieren lassen sich so weitere und oft umfangreiche Spaltenquartiere nachweisen, welche mit kompensiert werden sollten.

Vor der Entfernung der Fenster im Zuge der Entkernung sollten die Arbeiter auf mögliche unentdeckte Fledermausvorkommen in den Laibungen oder unter der Fensterbank hingewiesen und zu erhöhter Umsicht angehalten werden. Ideal ist eine direkt an den Fensterausbau anschließende Entfernung der inneren Fensterbank durch den Fledermausgutachter (falls dies nicht im Vorfeld bereits realisierbar war), da die Verletzungsgefahr (Quetschungen) für die Tiere bei unsachgemäßer Ausführung sehr hoch ist. Insbesondere schwere Steinbänke müssen immer senkrecht angehoben und entfernt werden, da seitliches Abziehen zu schweren Quetschungen und dem Tod der darunter sitzenden Tiere führen kann.

3. Neben Fledermäusen können im Winterhalbjahr vor allem unter südseitigen Fensterbrettern zahlreiche andere geschützte und bedrohte Arten geborgen werden, wie etwa Violette Holzbiene (*Xylocopa violacea*) oder oft zahlreiche Niststätten von Mauerbienen- und Grabwespen.
4. Das Ausschäumen von Löchern und Spalten sollte wirklich nur im Ausnahmefall erfolgen, wenn das Vorkommen von versteckten Tieren in diesem Bereich vollständig ausgeschlossen werden kann. Eine reine Endoskopkontrolle bietet hierbei nur bei einer wirklich 100%igen Einsehbarkeit sichere Gewähr. In jedem Fall sollte mittels Luftschauch noch einmal nachgeprüft werden.
5. Neben den Dachrandblechen sollten im Dachbereich auch immer die Traufbretter vollständig entfernt werden, da hier zahlreiche Quartiere und Tiere zu finden sind. Diese Arbeiten sollten idealerweise sehr vorsichtig und durch eine eingearbeitete Fachkraft bzw. den Sachverständigen selbst durchgeführt werden, da das Verletzungsrisiko der Fledermäuse bei falscher Vorgehensweise sehr hoch ist (Quetschgefahr).
6. Mauerfugen sollten, je nach Abrisszeitpunkt, immer unmittelbar vor dem Abriss nachkontrolliert werden. Alternativ sollte der Abriss in ÖBB erfolgen, falls Tiere nicht im Vorfeld geborgen oder eine Neubesiedlung wirksam verhindert werden kann. Auch dabei bietet die Endoskopkamera nicht 100% Sicherheit. Insbesondere mehrkammerige Hohlblocksteine an unverputzten Außenwänden (häufig im ländlich-landwirtschaftlichen Bereich) sollten bei Quartierverdacht immer manuell geborgen werden, da verborgen sitzende Tiere nie vollständig ausgeschlossen werden können.

Region Berlin/Brandenburg



Fauna & Feder
Arbeitsgemeinschaft für Artenschutz und Umweltdienstleistungen

Unsere Dienstleistungen:

- Artenschutz am Gebäude
- Erfassung von Fledermäusen & weiteren Arten
- Erstellung von Fachbeiträgen & Gutachten
- Ökologische Baubegleitung
- Ameisenumsiedlungen
- GIS-Projekte

B.Sc. Hans-Christian Benicke
Land & Wasserbewirtschaftung
Köpenzeile 51 12557 Berlin

Tel: 015780581763
Info@FaunaundFeder.com
www.FaunaundFeder.com

Region Sachsen-Anhalt/Sachsen/Thüringen



Fauna & Feder
Arbeitsgemeinschaft für Artenschutz und Umweltdienstleistungen

Unsere Dienstleistungen:

- Artenschutz am Gebäude
- Erfassung von Fledermäusen & weiteren Arten
- Erstellung von Fachbeiträgen & Gutachten
- Ökologische Baubegleitung
- Ameisenumsiedlungen
- GIS-Projekte

B.Sc. Andreas Fritsch
Naturschutz & Landschaftsplanung
Neue Straße 16 06536 Südharz, OT Rottleberode

Tel: 0177 6050932
Info@FaunaundFeder.com
www.FaunaundFeder.com