



Das fledermaus- freundliche Haus

Quartiere erhalten und errichten

Impressum

Herausgeber

© NABU Nordrhein-Westfalen · Völklinger Str. 7-9 · 40219 Düsseldorf
Tel. 0211 - 15 92 51-0
Fledermaus@NABU-NRW.de
www.NABU-NRW.de

Text:

Melanie Beinhorn, Mitarbeit Axel Roschen; Sarah Sherwin

Bildnachweis

Grafiken: Raimo Bergt

Fotos: D. Nill (Titel, 4, 6, 7, 10 rechts, 32, 35), M. Straube (10 links und 2. von links, 16, 22), E. Menz (11, 12), K.H. Bickmeier (13), S. Sherwin (24), Schwegler (26, 29), M. Menn (30), C. Giese (31 links und 2. von links), K. Bogon (31 3. und 4. von links), Kaulitzki/fotolia.de (32), H. May (33)

Gestaltung:

K2 I agentur für kommunikation, Bonn

Druck

Reintjes Printmedien GmbH, Kleve; gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ (08/2016)

Danksagung

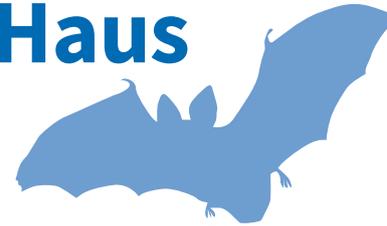
Vielen Dank an die Fledermausschützerinnen und -schützer, die uns bei der Erstellung der Broschüre unterstützt haben:
Christina Backhaus, Henrike Körber, Frauke Meier, Michael Straube, Dr. Carsten Trappmann, Tom Wegner

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

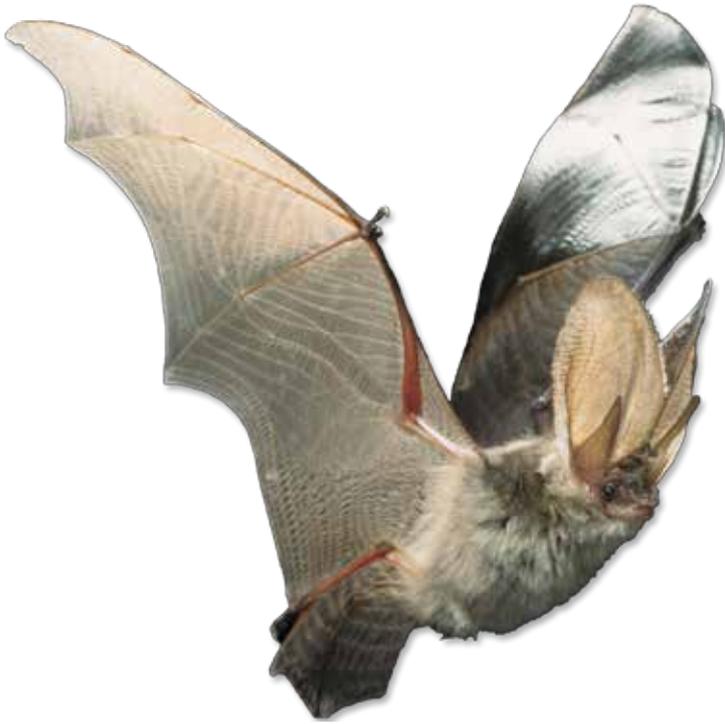


Das fledermausfreundliche Haus

Quartiere erhalten und errichten



Unsere heimlichen Mitbewohner	4	Quartiere hinter der Attika	24
Fledermäuse – fliegende Säugetiere	6	Quartiere am Schornstein	25
Fledermausquartiere am Gebäude	9	Das Fledermausbrett	26
Sind schon Fledermäuse zu Gast?	10	Renovierungs- und Umbaumaßnahmen	28
Quartiere auf Dachböden	12	Energetische Gebäudesanierung	29
Sparrendach/ Sparrenfeld	14	Wissenswertes	30
Quartiere an Balken	16	Fund einer Fledermaus, Tollwut	30
Das Unterdach	17	Typische Gebäudefledermäuse	31
Quartiere am Dachkasten/ Dachabschluss	18	Fledermausfreundlicher Garten	32
Einflüge	19	Licht aus	34
Einflüge – taubensicher	20	Holzschutz	35
Gedämmte Dachböden	21	Checkliste	36
Quartiere im Außenbereich	22	Aktion Fledermausfreundliches Haus in NRW	37
Fensterläden	22	Büchertipps, Bezugsadressen und Ansprechpartner	38
Quartiere hinter Holzverkleidungen und Fassaden	23		



Unsere heimlichen

Mitbewohner

Ich bin nun seit über 30 Jahren im Fledermausschutz tätig und habe schon einiges miterlebt. Seit den 1950er Jahren haben die Fledermäuse sehr starke Bestandseinbrüche erlebt, die Ursachen hierfür sind besonders der Einsatz von Insektiziden, der Verlust geeigneter Quartiere, in denen sie überwintern oder ihre Jungen aufziehen können, die Verarmung der Landschaft und der

Verlust von Nahrungsinsekten. Viele dieser Faktoren sind auch heute noch wirksam – neue kommen hinzu, wie der Straßenverkehr und der verstärkte Ausbau der Windenergienutzung. Trotz zahlreicher Erfolge im Fledermausschutz und neuer Erkenntnisse der Fledermausforschung – auch heute noch sind Fledermäuse bedroht und benötigen unseren Schutz!

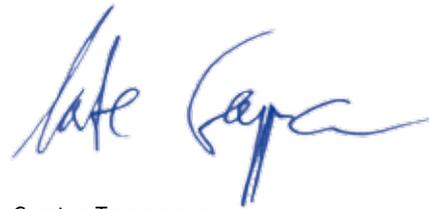
Es ist ein besonderes Erlebnis, wenn man an lauen Sommerabenden auf der Terrasse sitzt oder am Waldrand spazieren geht und unvermittelt die hektisch durch die Dämmerung huschenden Fledermäuse auftauchen und ihrer Insektenjagd nachgehen. Dieses Erlebnis sollen auch unsere Kinder noch haben können. Daher ist der Schutz der Fledermäuse ein besonderes Anliegen des Naturschutzes.

Manche Gefährdungsfaktoren lassen sich nur schwer reduzieren, wie der immer stärker zunehmende Straßenverkehr, manche Faktoren kann nur die Politik ändern, wie der Flächenverbrauch durch uns Menschen oder der starke Insektizideinsatz in der Landwirtschaft, aber manche Faktoren können von uns allen verändert werden. Hierzu gehört das Angebot von Quartieren an unseren Häusern. Durch Renovierung gehen Quartiere verloren. Aber auch der Artenschutz muss bei Renovierungen berücksichtigt werden. Hier muss im Vorfeld einer Renovierung überprüft werden, ob an einem Haus Fledermäuse leben und dies bei der Renovierung berücksichtigt werden. Auch die Neuschaffung von Quartieren am Haus ist mit vergleichsweise einfachen Mitteln möglich.

Diese Broschüre möchte naturinteressierten Menschen, aber auch Architekten und Handwerkern Möglichkeiten aufzeigen,

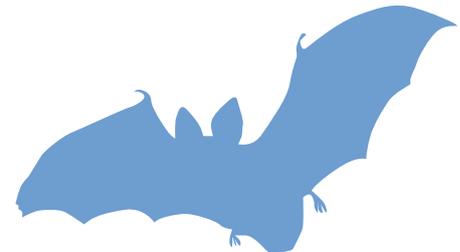
wie neue Quartiere für die nachtaktiven Fledermäuse geschaffen werden können. Häufig reicht schon ein guter Wille, um den bedrohten Tieren zu helfen.

Viel Spaß beim Lesen und bei der Umsetzung wünscht



Dr. Carsten Trappmann

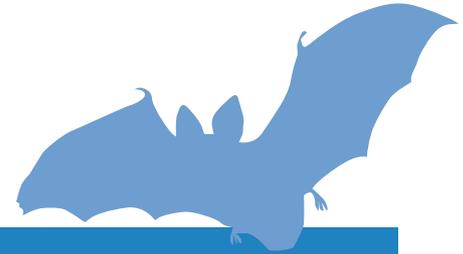
Sprecher Landesfachausschuss Fledermausschutz



Fledermäuse – fliegende Säugetiere



*Braunes Langohr im Flug.
Fledermäuse fliegen mit den Händen.*



Fledermäuse sind faszinierend. Es gibt viele Mythen und Sagen, die sich um diese Tiere ranken. Im Folgenden möchten wir Ihnen die wichtigsten Informationen vorstellen:

Fledermäuse sind die einzigen aktiv fliegenden Säugetiere. In Deutschland gibt es insgesamt ca. 25 verschiedene Fledermausarten, 19 in NRW. Ihre Nahrung besteht aus Insekten wie Mücken und Spinnentieren. In einer Nacht kann eine einzige Fledermaus bis zu 4.000 Insekten verputzen. Sie gehören in die Ordnung der Insektenfresser und sind somit mit Igel und Maulwurf näher verwandt als mit echten Mäusen, die zu den Nagetieren gehören.

Winterschlaf

Im Jahresverlauf nutzen sie eine Vielzahl unterschiedlicher Quartiere, zum Beispiel in Dachböden oder Spalten an Häusern, in Baumhöhlen und Höhlen oder Bunkern. In der Regel sind Fledermäuse von Ende März bis Ende November aktiv. Dies ist aber witterungs- und artabhängig. Danach halten sie Winterschlaf. Dazu wandern Fledermausarten wie Zugvögel bis zu 2.000 Kilometer in wärmere Regionen. Den Rekord hält die Raauhautfledermaus mit 1.905 Kilometern.

Vampirfledermäuse

Nur in Mittel- und Südamerika leben die Vampirfledermäuse. Bis heute sind nur drei Vampir-Fledermausarten bekannt: Der Gemeine Vampir (*Desmodus rotundus*), der Kammzahnvampir (*Diphylla ecaudata*) und der Weißflügelvampir (*Diaemus youngi*). Sie lecken das Blut aus kleinen Wunden, die sie mit ihren scharfen Zähnen in die Haut von Säugetieren oder auch Vögeln ritzen.



Echoortung

Fledermäuse „sehen mit den Ohren“. Bei ihrer nächtlichen Insektenjagd und zur Orientierung nutzen sie die Ultraschall-Echoortung. Durch Mund oder Nase stoßen sie für uns Menschen unhörbare Echoortungsrufe aus und empfangen die Echos mit den Ohren.

Insektenjagd im Frühling

Die Fledermaus-Weibchen schließen sich im Sommer zu sogenannten Wochenstuben zusammen, in denen die Jungtiere geboren werden. In Abhängigkeit von der Fledermausart gebärt ein Weibchen ein bis zwei Jungtiere.

Im Spätsommer und Herbst ist der Schwerpunkt der Fortpflanzungszeit. Dann treffen die Geschlechter zusammen und die Weibchen werden begattet. Die Männchen einiger Arten locken die Weibchen mit Balzrufen an. Dabei fliegen die Männchen der Zwergfledermaus in stundenlangen Revierflügen ihr Balzterritorium ab.



Fledermausquartiere am Gebäude

Es gibt vielfältige Möglichkeiten, Quartiere an Gebäuden zu schaffen. Die Fledermäuse nutzen dabei von außen zugängliche Spalten hinter Fensterläden, Verkleidungen oder Ritzen und Spalten im unverputzten Mauerwerk. Gelangen die Tiere durch eine Einflugöffnung auf den Dachboden, nutzen sie die Dachschalung, Dachunterzüge, Balkenkehlen als Versteck oder hängen frei an Firstbalken und vor der Schalung wie das Große Mausohr.

Fledermäuse sind fast an jedem Gebäudetyp zu finden. Entscheidend für die Besiedlung ist neben einer Einflugöffnung, dass es geeignete Hohlräume gibt, in denen die Tiere eine ihren Bedürfnissen entsprechende Struktur und ein entsprechendes Mikroklima vorfinden. Fledermäuse mögen keine Zugluft.

Fledermäuse sind generell Traditionalisten (ortstreu). Ein besiedeltes Quartier wird auch in den Folgejahren genutzt. Wochenstubengemeinschaften verfügen zudem meist über ein so genanntes Quartierverbundsystem. Das heißt, sie wechseln auch in Kleingruppen zeitweise, unter bestimmten Bedingungen, ihr Quartier. Die Tiere erkunden ihre Umgebung zu diesem

Zweck sehr intensiv. Aus diesem Grund können auch neu geschaffene Quartiere von den Tieren entdeckt werden.



Fledermausquartiere und Einflugmöglichkeiten

Sind schon Fledermäuse *zu Gast?*

Die meisten gebäudebewohnenden Fledermäuse führen ein verborgenes Dasein. Sie verstecken sich in jeglichen Spalten und Ritzen, die kaum einsehbar sind. Wie findet man nun die Hinweise auf ein Fledermausquartier?

■ Fraßplätze

Insbesondere Langohren verzehren ihre Beute an den sogenannten „Fraßplätzen“. Gut zu erkennen sind solche Plätze durch heruntergefallene Falterflügel.

■ Fledermauskot

Findet man die kleinen, trockenen Kotkrümel auf dem Boden, lohnt sich ein Blick nach oben. Dort sind die Quartiere meistens zu finden.

■ Verfärbungen

Aufgrund des Körperfettes der Tiere verfärbt sich das Holz an den Hangplätzen oft braun; an den Einflugspalten kann das Holz durch den Urin etwas ausbleichen.

Hinweise auf Fledermausquartiere: Nahrungsreste vom Langohr, Fledermauskot und Verfärbungen am Einflug

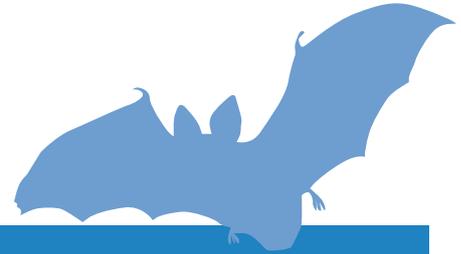


■ Findlinge

Findet man Jungtiere oder häufig Tiere, die geschwächt oder verletzt sind, befindet sich oft in der Nähe das Quartier; bei Ausflugbeobachtungen nach Sonnenuntergang oder in der Morgendämmerung kann man die Tiere beobachten und so das Quartier ausfindig machen.

Zum Umgang mit Pfleglingen siehe Seite 30.

Breitflügelvedermaus fliegt aus dem Quartier.



Maus oder Fledermaus zu Gast?

- Fledermäusen ernähren sich ausschließlich von Insekten. Mücken, Nachtfalter, Käfer, Spinnen stehen dabei auf dem Speiseplan.
- Im Fledermauskot finden sich die unverdaulichen Reste der Insekten, die glänzenden Teilchen verraten dies.
- Mäuse sind dagegen Pflanzenfresser und der Kot ist hart und enthält pflanzliche Reste.
- Die Fingerprobe verrät eindeutig den Verursacher: Fledermauskot ist trocken, glänzend und zerfällt, wenn man ihn zwischen den Fingern verreibt (ggf. Handschuhe tragen), Mäusekot ist hart und zerfällt nicht.
- Der trockene Kot kann einfach weggefegt werden und eignet sich hervorragend als Blumendünger.

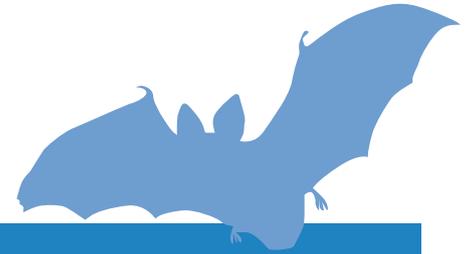
Quartiere auf *Dachböden*

Seit die Menschen Häuser bewohnen, existiert ein Zusammenleben der Fledermäuse mit dem Menschen unter einem Dach. Fledermäuse nutzen gern die Spalten und Hohlräume im Dach für die Aufzucht ihrer Jungen, als Tagesquartier oder auch als Winterquartier. Günstig dafür sind nicht ausgebaute Dachböden mit einem gemörtelten First.

Das wichtigste Element für ein Fledermausquartier auf dem Dachboden ist das Vorhandensein einer Einflugöffnung. Des Weiteren sollten Hang- und Versteckmöglichkeiten angeboten werden. Die Anleitungen dazu finden Sie auf den nächsten Seiten. Die Anleitungen gelten für ungedämmte und nicht ausgebaute Dachböden. Gedämmte Dachböden sind ein Sonderfall (siehe Seite 21).



Zwergfledermaus im Kasten



Wichtig zu wissen

- In der Regel verursachen Fledermausquartiere keine Schäden an der Bausubstanz.
- Fledermäuse betreiben keinen aktiven Nestbau und bringen kein Nistmaterial ein, sondern nutzen nur vorhandene Hohlräume, um sich „abzuhängen“.
- Am auffälligsten sind die trockenen Kotkrümel, die sich unter dem Quartier ansammeln und bei Zwergfledermäusen auch an der Hauswand kleben.
- Ausnahmen sind große Quartiere mit mehreren hundert Tieren, die sehr selten sind; wenn der Kot nicht nach außen fallen kann, muss der Dachboden regelmäßig ausgekehrt oder eine Folie ausgelegt werden. So besteht keine Gefahr, dass das Holz feucht wird.
- Wenn Sie Bedenken haben sollten, dann befragen Sie die Fledermausschützer, sie helfen Ihnen gerne weiter!

Frei und versteckt

Nur wenige Arten hängen frei sichtbar im Firstbereich des Daches an Balken, Ziegeln oder Dachlatten, wie das Große Mausohr.

Die meisten gebäudebewohnenden Fledermausarten sind versteckte Spaltenbewohner. Verräterisch glänzende kleine Kotkrümel oder Falterflügel (Frazreste vom Braunen Langohr) auf dem Boden sind dann oft die einzigen Hinweise auf die Tiere, die aufgrund ihrer geringen Körpergröße in engsten Räumen der Dachschalung oder kleinsten Nischen Platz finden.

*Wochenstubenquartier des
Großen Mausohrs*





Sparrendach und Sparrenfeld

Für die spaltenbewohnenden Arten, wie zum Beispiel das Braune Langohr, können im Dachbodenraum neue Hang- und Versteckmöglichkeiten geschaffen werden.

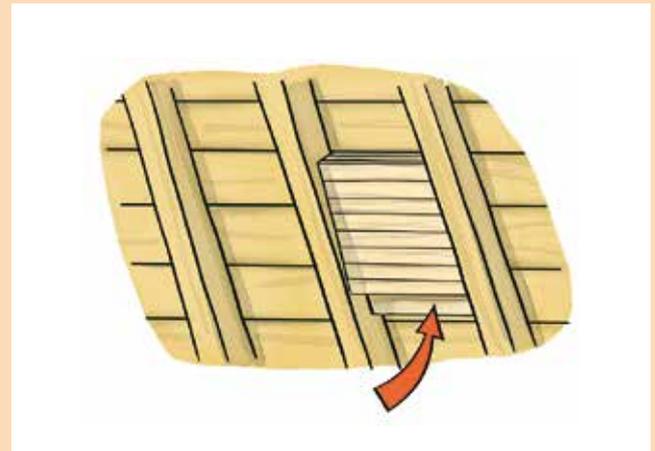
Um einen neuen Hangplatz im **Sparrenfeld** zu errichten, wird das Spaltenquartier möglichst hoch im Dachboden eingebaut. Dabei besteht die Rückwand aus Brettern, die auf Dachlatten genagelt werden oder auf der Dachschalung angebracht werden. Die Vorderwand wird oben direkt auf der Hinterwand angehängt. Der Raum für die Fledermäuse erweitert sich von oben bis unten zum Einflugschlitz hin. Der Einflugschlitz (Einflug von unten, Zugang vom Dachbodenraum) sollte ca. 4,5 cm breit sein. Dachlatten oder die seitlichen Dachbalken schließen das Quartier seitlich ab.



Tipp

Es können auch Fledermausspaltenkästen im Dachbodenraum aufgehängt werden. Eine Anleitung zum Bau eines Spaltenkastens finden Sie auf Seite 27.

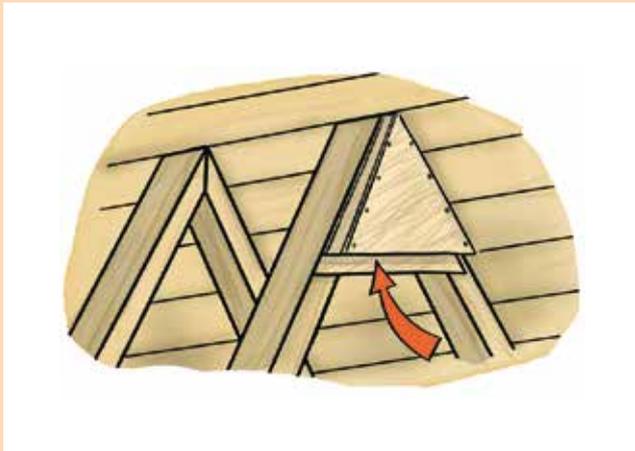
Das Quartier muss (außer von unten) von allen Seiten zugluftfrei geschlossen sein. Die Größe des Spaltenquartiers ist variabel und richtet sich nach der Sparrenbreite.



Spaltenquartier im Sparrenfeld

Das verwendete Holz muss unbehandelt und sägerau sein oder es können Nuten in die Rückwand gefräst werden, damit die Tiere sich an die Vorder- oder Rückwand hängen können. Ist die Vor-

der- und Rückwand nicht aus einem Stück, verhindern Nut- und Federbretter die Entstehung von Rissen und Spalten im Quartier und damit die Entstehung von Zugluft. Spaltenquartiere im Sparrenfeld sind für alle Dachböden geeignet, die eine Einflugmöglichkeit haben. Das hintere Brett sollte als Anflugbrett länger als die Vorderwand sein.



Spaltenquartier im Sparrendach

Das Spaltenquartier im **Sparrendach** wird in die Spitze des Firstes gebaut. Die Konstruktion ist dreieckig und doppelwandig. Wie beim Quartier im Sparrenfeld müssen alle Seiten (vorn, hinten und die Seiten) verschlossen werden. Unten ist die Einschlußöffnung.

Die Hinterseite (am Balken) ist länger als die Vorderseite und dient als Anflugbrett. Das Quartier verjüngt sich von unten nach oben. Der Zwischenraum zwischen der Rück- und der Vorderwand beträgt unten 4,5 cm und oben 2,5 cm. Die Anforderungen an das Holz sind speziell (siehe Quartier im Sparrenfeld).



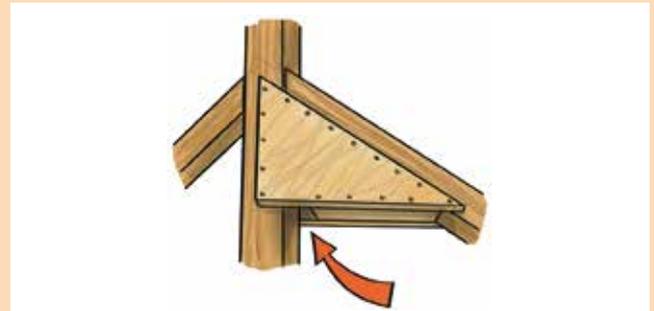
Quartiere an Balken

Ein beliebtes Versteck der Langohren sind die Zapfenlöcher der Dachbalken in alten Dächern. Moderne Balkenkonstruktionen weisen leider keine Zapfenlöcher und andere Hohlräume an Balken mehr auf. Dennoch lassen sich Balken zu Fledermausquartieren umgestalten, indem an den Balken rechts und links Bretter mit gefrästen Nuten angebracht werden, um die Zugluft in die-

sem Bereich zu mildern. Der Bereich unter dem Quartier sollte mit einem Brett (gegen die Zugluft), das am Balken einen ca. 2,5 cm breiten Einflugschlitz ausspart, verschlossen sein.

Aus speziellen Balkenkonstruktionen im Dach kann problemlos ein Quartier geschaffen werden.

Wimpernfledermäuse



Quartier an Balken

Das Unterdach

Mit Unterdächern bezeichnet man den Bereich zwischen den Dachziegeln und dem Dachunterzug. Der Dachunterzug kann dabei die Schalung oder können die Holzfaserweichplatten sein. Wenn sich zwischen den Ziegeln und der Schalung ein Zwischenraum befindet, nutzen die Tiere diesen Bereich des Daches (nicht bei Foliendächern).

Die Unterdächer sind beliebte Quartiere. Besonders Breitflügel fledermäuse ziehen sich oft in diesen Teil des Daches zurück.



Tipp

Verwenden Sie zumindest in Teilbereichen Holzweichfaserplatten statt Unterspannfolie im Unterdach. Der Preis ist zwar höher, allerdings haben die Holzweichfaserplatten dafür einen gewissen Dämmwert

Aber auch andere Arten wie Zwergfledermäuse nutzen diesen Bereich. Den Zugang erhalten sie von außen über Spalten am Ortgang (S. 18/19), einen offenen Dachüberstand oder hoch stehende Ziegel im Dachfirst.



Das Unterdach: ein geeignetes Quartier, gilt nicht bei Foliendächern!



Einflugmöglichkeit über offenen Dachüberstand



Quartiere am Dachkasten / Dachabschluss

Dachkästen werden gerne von Fledermäusen besiedelt. Zur Schaffung eines Fledermausquartiers können an Dachkästen aus Holz und dem Ortgang Einschlupfschlitze gesägt werden. Die Schlitze sollten eine Größe von 5 cm Länge und 2,5 cm Breite haben. Die Wand unterhalb der Einflugschlitze sollte rau sein, bzw. mit einem Anflugbrett in das Nuten gefräst werden, versehen sein.

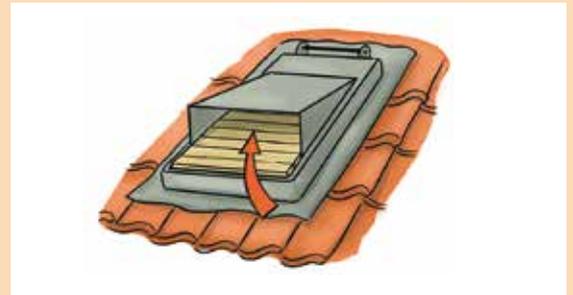
Die Dachkästen dürfen nicht mit Holzschutzmitteln behandelt sein. Auf Holzschutzmittel kann ohnehin verzichtet werden, wenn das Holz nicht der Witterung ausgesetzt ist.

Dachüberstand und Dachabschluss bieten sich zur Quartierschaffung an. So können im Dachüberstand der Giebelseiten mehrere Einflugmöglichkeiten besonders im oberen Drittel des Dachs und in der Nähe des Firstes geschaffen und angeboten werden. Sie werden von Fledermäusen schnell gefunden.

Es empfiehlt sich, diese Öffnung nicht über Fenstern, Balkonen und Hauseingängen einzubauen, denn der herabfallende Kot könnte als störend empfunden werden.



Einschlupfmöglichkeiten im Ortgang



Einflug durch justiertes Kippfenster

Einflüge

Bei nicht isolierten Dachböden gibt es viele Einflugmöglichkeiten:

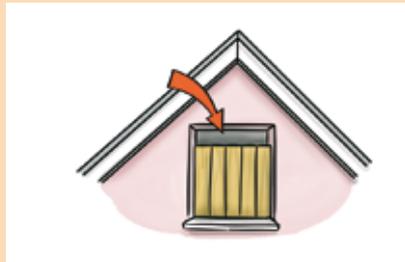
- offene Fenster – Justieren von Kippfenstern (Anflugmöglichkeit müssen beim Ein- und Ausflug vorhanden sein)
- Mauerdurchbrüche möglichst im Firstbereich oder in Bereichen unter Fenstern (Abmessung etwa 2 x 10 cm)
- offener First
- Umwandlung eines Dachbodenfensters in einen Holzladen
- Einflug durch Schallladen (in Kirchen)

- Einflug durch Eulenlöcher (15 cm hoch und 40 cm breit)
- hochstehende Dachziegel
- nicht vermörtelte Firstendziegel

Einige Fledermausarten nutzen generell lieber große Einflüge (15 cm hoch und 40 cm breit) in die Dachböden, andere Arten benötigen nur kleine Einflüge (3 cm hoch und 10 cm breit). Günstig für kleine Einflugsöffnungen ist ein unterhalb montiertes Anflugbrett (mit Nuten oder sägerau).



Einflug über Firstziegel



Holzladen als Einflug



Offener First als Einflug



Einflüge – taubensicher

Dachöffnungen zu großen Dachböden werden oft vergittert, um Verschmutzungen durch eingeflogene Tauben zu verhindern. An diesen Gittern kann eine Einflugmöglichkeit für Fledermäuse integriert werden, indem im Gitter eine Fläche ausgeschnitten und durch ein Holzbrett mit einem 5 cm hohen und 10 cm breiten Schlitz ersetzt wird.

Tauben brauchen Licht zum Fliegen. Am besten helfen gegen einen Taubeneinflug die Verdunkelung des Dachbodens und Ein-

flugschlitze, die nicht höher als 5 cm sind. Es sollte zudem kein Landeplatz für die Tauben vorhanden sein.

Lamellen-Einsätze im Dachbodenfenster ermöglichen Fledermäusen den Einflug zum Dachboden und schützen vor Einflügen durch Tauben.



Taubensicherer Einflug



Einflugschlitze müssen kleiner als 5 cm sein.

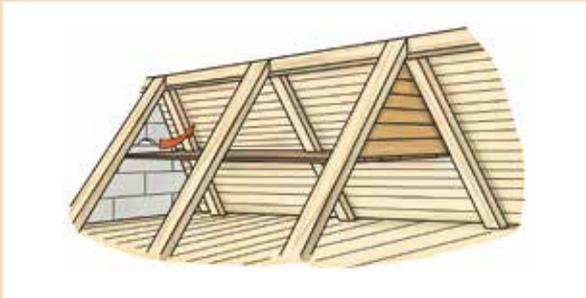


Lamellen als Einflug

Gedämmte Dachböden

Bei gedämmten Dachböden gibt es verschiedene Schwierigkeiten. Die Firstziegel (beliebter Quartierbereich) werden oft „trocken gedeckt“ und übernehmen Lüfterfunktionen. Unter diesen Bedingungen ist der Bereich für Fledermäuse nicht mehr nutzbar (Zugluft).

Unterdächer aus Holz werden heutzutage häufig ersetzt durch Unterspann- oder deckbahnen. Diese verhindern einen Zugang der Tiere zum Dachboden und sind oft zu glatt zum Klettern oder



Abgeteilter Fledermausraum mit Einflug auf gedämmten Dachboden

der Raum der Spalte wird durch Insektenschutzgitter an der Traufe verschlossen. Eine Alternative wären in diesem Bereich Holzweichfaserplatten, die formstabil und wetterbeständig sind. In die Holzweichfaserplatten müssten (in dem Bereich, der für die Tiere zugänglich sein soll) Nuten eingefräst oder das Holz anderweitig aufgeraut werden und für die Tiere sollte ein Zugang geschaffen werden.

Die Hinterlüftungsebene ist nur als Fledermausquartier geeignet, wenn sie zugluftfrei ist. Als Lösung für diesen Bereich wäre ein eingebauter Fledermauskasten denkbar, der nicht direkt auf der Dämmung aufliegen sollte. Dieser Fledermauskasten muss einen Zugang von außen haben.

Generell ist die Quartierschaffung auf gedämmten Dachböden schwieriger als auf ungedämmten. Eine Möglichkeit wäre weiterhin die Schaffung eines Fledermausraumes, der einen Zugang von außen hat (Mauerdurchbruch), der aber wiederum zum Dachboden gedämmt ist. Ansonsten können Möglichkeiten genutzt werden, an der Außenfassade des Hauses Quartiermöglichkeiten zu schaffen.

Quartiere im *Außenbereich*

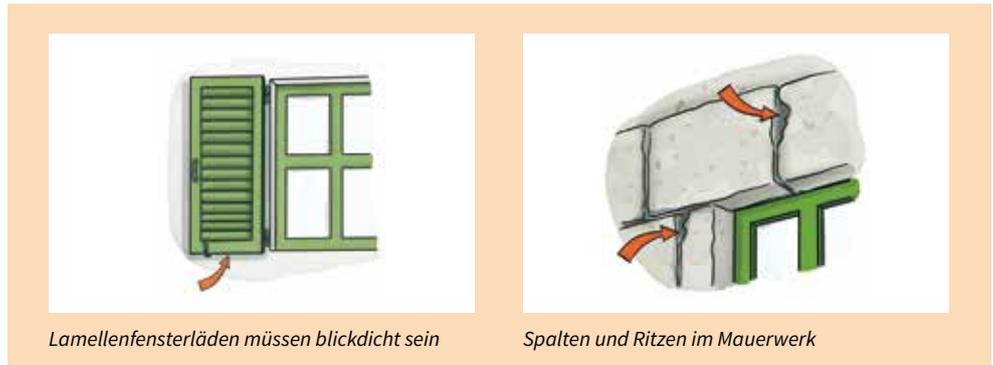
Fensterläden

Für einige Arten sind offene Fensterläden im Sommer sehr interessant (z.B. Bartfledermaus und Zwergfledermaus). Der Abstand zur Wand sollte nicht mehr als 2,5 und weniger als 1,5 cm betragen. Optimal sind Fensterläden aus Vollholz, die fest verankert sind und im Sommer nicht bewegt werden sollten. Eine wichtige Voraussetzung ist, dass die Wand dahinter rau ist.

Fledermäuse wählen aber auch kuriose Quartiere, zum Beispiel hinter Schützenscheiben, die an der Hauswand aufgehängt werden. Gefährlich wird es für die Tiere, wenn sie zum Beispiel Rollladenkästen nutzen, in denen immer wieder Tiere zerquetscht werden.



*Breitflügel-Fledermaus-Quartier
hinter einem Fensterladen*



Lamellenfensterläden müssen blickdicht sein

Spalten und Ritzen im Mauerwerk

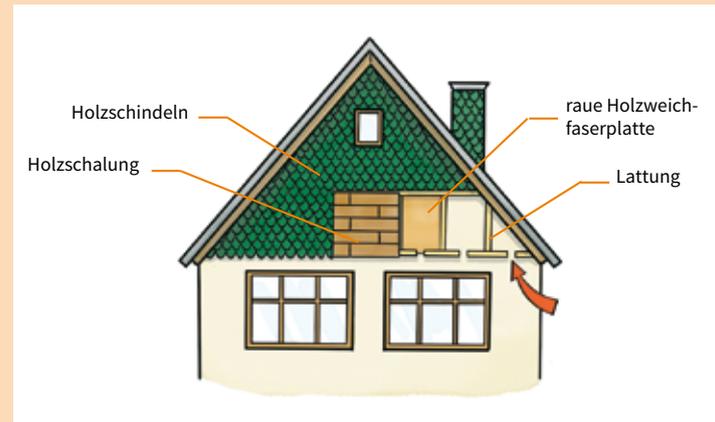
Quartiere hinter Holzverkleidungen und Fassaden

Der schmale Spalt zwischen Fassade und Giebelverkleidung wird von verschiedenen Fledermausarten gern als Unterschlupf gewählt. Einzige Bedingung ist eine raue Oberfläche zum Klettern und Festhalten. Diese Quartiere werden manchmal das ganze Jahr über genutzt. Fassadenspalten werden von der Großen und Kleinen Bartfledermaus, Zwergfledermaus oder Breitflügelfledermaus gern angenommen.

Für ein künstliches Fassadenquartier sollten als Unterbau Dachlatten der Stärke 2,4 cm gewählt werden. Der Abstand zwischen den Dachlatten sollte möglichst groß sein, damit größere Flächen für die Tiere geschaffen werden. Die Lattung wird an der untersten Dachlatte (unterer Abschluss der Giebelverkleidung) mit Einflugschlitz (Länge ca. 10 cm) versehen. Einflugschlitz direkt über Fenstern und Hauseingängen sind ungünstig, da Kot aus dem Quartier rieseln kann. Die unterste Dachlatte nicht komplett entfernen (Zugluft). Aus diesem Grund sollte die Holzverkleidung auch oben geschlossen sein. Eine sogenannte Klappverschalung mit Nut und Federnbrettern eignet sich eher als eine Bodendeckelschalung (zuviel Zugluft). Wenn die gesamte Fassadenfläche als Quartier zur Verfügung gestellt werden soll, müssen die

Dachlatten, die parallel zum Boden verlaufen, Unterbrechungen aufweisen, damit die Tiere in die oberen Bereiche der Giebelverkleidungen gelangen können. Generell eignen sich auch Eternit- und Schieferverkleidungen als Fledermausquartier, Lärchenholz ist vorteilhaft, da es sehr witterungsbeständig ist.

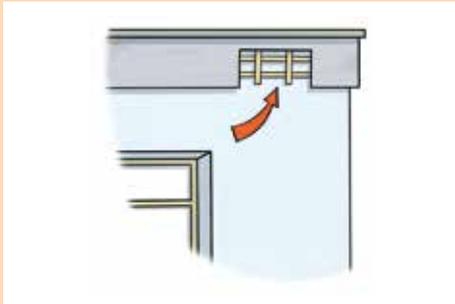
Verkleidungen können auch gut an Nebengebäuden wie Carport, Garagen und Schuppen angebracht werden. Bei kleineren Gebäuden sollte der Einschlupf allerdings oben geschaffen werden.



Quartiere hinter der Attika

Flachdächer von Häusern, Garagen oder Nebengebäuden haben oft eine rundherum laufende Eternit-, Blech- oder Holzverkleidung (Attika). Ist diese Verkleidung nach unten hin offen, finden sich Spalten zwischen Hauswand und Verkleidung. Dieser Hohlraum ist zum Beispiel für Zwergfledermäuse und Bartfledermäuse ein geeignetes Quartier. Die Fassade sollte hierbei rau genug sein, um den Fledermäusen Halt zu geben.

Die Unterkonstruktion dieser Verkleidung setzt sich zusammen aus senkrechter Konterlattung und waagerechter Lattung. Zwischen der waagerechten Lattung und der Verkleidung können die Fledermäuse von unten in den Hohlraum hineinkriechen. Eine andere Variante besteht nur aus der senkrechten Lattung. Die Fledermäuse können hier an der Hauswand landen und direkt hinter die Verkleidung schlüpfen.



Quartier hinter der Attika



Quartiere am Schornstein

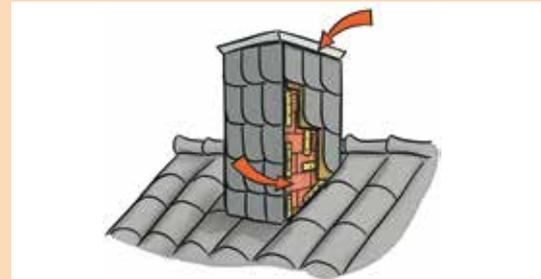
Zwerg- und Breitflügel fledermäuse haben ihre Quartiere am Schornstein von Gebäuden. Um ihnen dort Platz zu verschaffen, wird eine senkrechte Lattung mit der Lattenstärke 2,4 cm angeschraubt. Die Lattung sollte Lücken aufweisen, um die Mobilität der Fledermäuse im Quartier zu ermöglichen. Auf eine Verschalung können die Eternit- oder Schieferverkleidungen aufgebracht werden. Als Einflugmöglichkeit wird eine Spalte (2 cm) zwischen der Schalung und der Abdeckplatte des Kamins gelassen. Der Einschluft kann auch unten im Schlussbereich des Schornsteins

sein. Es sollte nur ein Einschluft pro Schornstein und an der firstabgewandten Seite vorgesehen werden. Dies ermöglicht den Fledermäusen einen leichten Anflug.

Die Schornsteinmauer sollte zudem möglichst rau sein, damit sich die Tiere daran festhalten können und das Holz der Lattung sollte unbehandelt gelassen werden. Ein verkleideter Kamin kann auch noch nachträglich als Fledermausquartier umgestaltet werden, indem die Verkleidung und die Schalung an einer Stelle 2 cm gekürzt werden.



Einflugmöglichkeit am Schornstein



Ein Schornstein kann noch nachträglich verkleidet und als Fledermausquartier nutzbar gemacht werden.



Fledermausbretter

Durch das Aufhängen von Fledermausspaltenkästen und sogenannten Fledermausbrettern, die als Ersatzquartiere an Gebäuden dienen, kann die Wohnungsnot der Fledermäuse gelindert werden. Die Fledermausbretter können am Haus, aber auch an Nebengebäuden angebracht werden. Am besten eignet sich der Bereich unter dem Dachüberstand.

Fledermäuse bevorzugen warme Quartiere, daher sollte das Brett mindestens einen Teil des Tages von der Sonne beschienen werden, aber nicht zu heiß werden. Voll sonnige Plätze sind daher nicht gut geeignet. Eine Mindesthöhe von 3-4 m sollte eingehalten werden.

Optimal ist es, mehrere Kästen einer unterschiedlichen Besonnung im Tagesverlauf auszusetzen. Durch die relativ hohen Temperaturschwankungen im Sommer werden den Tieren in den verschiedenen Kästen unterschiedliche Temperaturbedingungen geboten. Fledermäuse wechseln ihr Sommerquartier gern, zum Beispiel wenn es aufgrund sehr hoher Temperaturen zu einem Hitzestau kommt.



Fledermausspaltenkästen im Giebelbereich



Fledermausbrett unter Dachüberstand

Das Fledermausbrett selbst gebaut

Baumaterial

Zum Bau nach diesen Angaben brauchen Sie sässeres Lärchenholz (2 cm Dicke) in folgenden Maßen:

Vorderseite:

- 3 x 100 cm x 12 cm (mit Feder und Nut)
- 1 x 100 cm x 11 cm (Nut abgesägt)
- 1 x 100 cm x 11 cm (Feder schräg abgesägt)

Rückseite:

- 4 x 100 cm x 12 cm (mit Feder und Nut)
- 1 x 100 cm x 11 cm (Nut abgesägt)
- 1 x 100 cm x 11 cm (Feder schräg abgesägt)

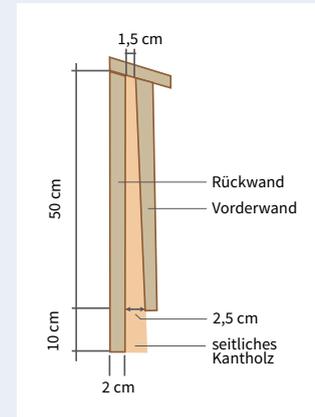
Seiten:

- 2 x Kantholz: 60 cm x 2,5 cm x 2,5/1,5 cm (dachseitig angeschrägt)

- Dach: 1 x 110 cm x 10 cm

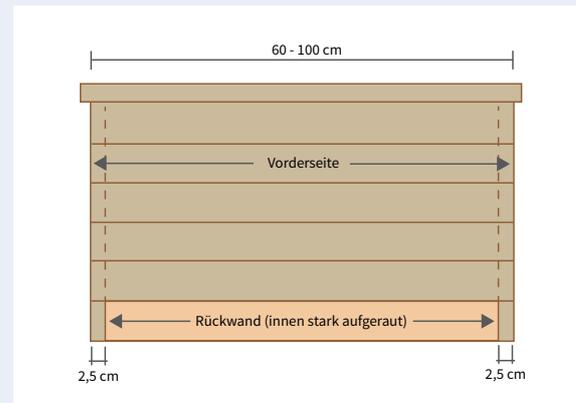
Bauanleitung

Beim Bau werden die Einzelteile der Rückwand mit rostfreien Schrauben mit den seitlichen Kanthölzern (ca. 1,0 m x 0,6 m) verschraubt. Die Kanthölzer verjüngen sich nach oben hin von 2,5 cm (unten) auf 1,5 cm (oben). Diese Maße sollten möglichst genau eingehalten werden! Dann werden die Teile der Vorderwand (ca. 1,0 m x 0,5 m) fest geschraubt. Die nach unten überstehende Rückwand dient den Fledermäusen als Landebrett. Nach oben hin schließt das Dach (ca. 1,1 m x 0,1 m) die Konstruktion ab. Das Dach sollte schräg aufgesetzt werden und mit der Rückwand abschließen, um eine bündige Befestigung an der Hauswand zu ermöglichen. Die Innenseite der Bretter muss sehr stark aufgeraut sein, damit die Tiere gut klettern können. Eine glatt gehobelte Außenseite und das schräge Dach lassen Regenwasser schnell abfließen.



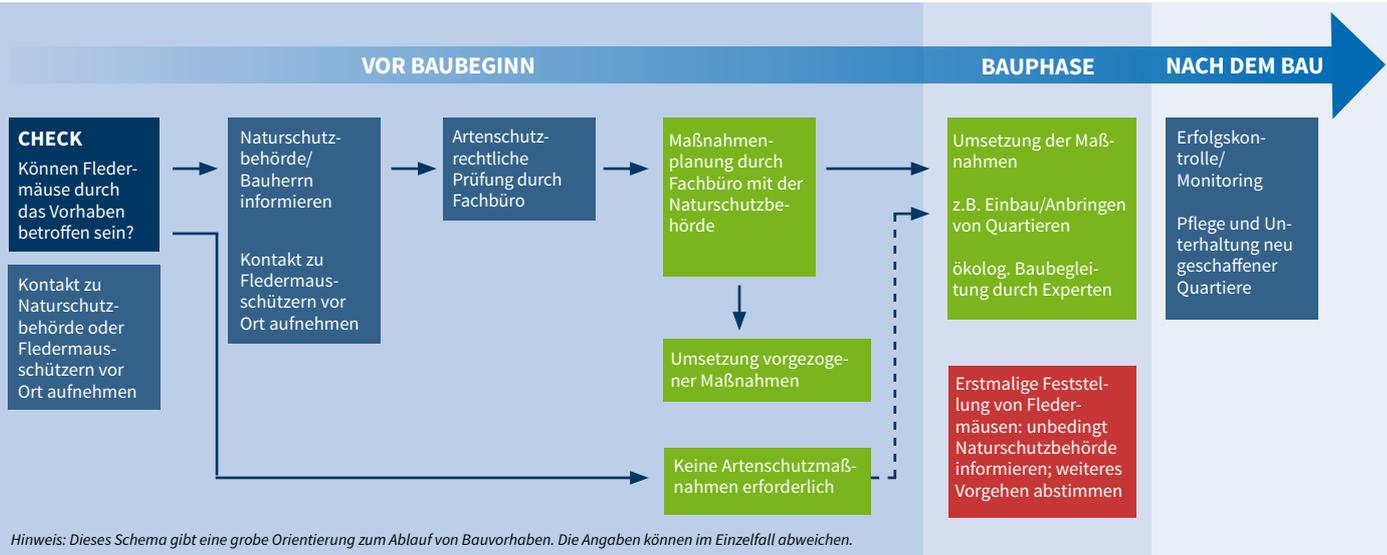
Wichtig zu wissen

Sind die neuen Quartiere am Haus angebracht, heißt es erstmal abwarten und geduldig sein. Unter Umständen kann es einige Jahre dauern, bis das Quartier angenommen wird.



Renovierungs- und *Umbaumaßnahmen*

Häufig werden bei Umbau- und Renovierungsmaßnahmen Fledermausquartiere zerstört. Das geschieht oft unwissentlich, denn die Quartiere sind oft nicht bekannt. Fledermäuse gehören zu den bedrohten Tierarten und sind alle nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Deshalb müssen sie auch bei Bauarbeiten und Umbaumaßnahmen berücksichtigt werden. Doch wie können die Bauarbeiten am Haus mit dem Fledermausschutz im Einklang gebracht werden? Folgendermaßen sollten Sie vorgehen:



Energetische Gebäudesanierung und *Artenschutz*

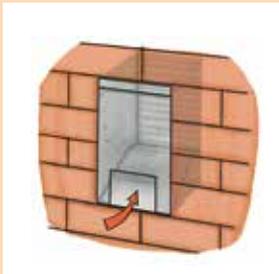
Die energetische Sanierung von Gebäuden ist eine sinnvolle und unstrittige Maßnahme und leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Energie wird eingespart und der CO₂-Ausstoß somit verringert.

Im Zuge dieser Sanierungen gehen aber leider viele Nischen und Spalten am Haus verloren und damit auch die Quartiere für Vögel und Fledermäuse. Geeignete innovative Methoden können hier Abhilfe schaffen: Der Einbau von speziellen Quartiersteinen



Tipp

Um Wärmebrücken zu verhindern, den Einbaustein am besten im Giebelbereich vor einem nicht beheizten Bereich (Kaltdach-oder Drempebereich, Treppenhaus), einbauen und mit einer Hinterdämmung versehen! Dazu an der Rückseite des Einbausteins Dämmmaterial geringerer Dicke anbringen.



Einbaustein in die Fassade integriert

bei Neubauten oder bei nachträglich angebrachter Wärmedämmung ist mit den Energierichtlinien gut vereinbar. So können bestehende Quartiere erhalten, beziehungsweise neue Quartiere errichtet werden.

Die sogenannten Einbausteine aus Holzbeton, können direkt in die Wärmedämmung integriert werden. Von außen bleibt dann nur noch die Einflugöffnung sichtbar.

Wissenswertes

Fund einer geschwächten oder verletzten Fledermaus

Geschwächte und verletzte Fledermäuse sollten nur mit einem Lederhandschuh angefasst werden, denn sie können schmerzhaft beißen. Die Tiere können in einem geschlossenen, mit vielen Luftlöchern versehenen Schuhkarton gesetzt und sollten im Sommer kühl und schattig gehalten werden. In dem Karton sollte geknautschtes Küchentuch oder Toilettenpapier liegen, damit die Fledermaus die Möglichkeit hat, sich zu verstecken. Mittels einer Pipette oder über einen dünnen Stab können Sie versuchen, dem Tier tropfenweise Wasser einzuträufeln, dabei ist es wichtig, dass das Wasser nicht in die Nasenlöcher gerät. Benachrichtigen Sie umgehend einen Fledermausexperte (Ansprechpartner finden Sie unter www.fledermausschutz.de).

Tollwut

Fledermäuse tragen, wie alle Wildtiere, unterschiedlichste Parasiten und Krankheitserreger. Über die Verbreitung und das Auftreten der Fledermaustollwut, deren Erreger sich deutlich von den Tollwut-



Einer Zwergfledermaus wird Wasser angeboten.

viren anderer Wildtiere unterscheiden, ist noch nicht viel bekannt. Sicher ist, dass die mit dem Virus infizierten Fledermäuse nicht aktiv den Menschen angreifen. Erkrankte Tiere zeigen erst in späteren Stadien der Infektion Verhaltensstörungen: Sie wirken apathisch und reagieren nicht mit Flucht. Manchmal reißen sie das Maul längere Zeit weit auf. Diese Verhaltensweisen unterscheiden sich deutlich von der Tagesruhe, während der Fledermäuse auch unbeweglich und teilnahmslos erscheinen können.

Das Virus wird durch einen Biss übertragen. Quartierbesitzer sind daher keinem erhöhten Risiko ausgesetzt, weil sie keinen direkten Kontakt zu den Tieren haben. Auch von herabgefallenen Jungtieren, Kot oder gar winterschlafenden Tieren geht keine Gefahr aus.

Typische Gebäudefledermäuse

Zwergfledermaus

(Pipistrellus pipistrellus)

- zweitkleinste heimische Fledermausart
- Flügelspannweite bis 24cm
- wiegt gerade mal so viel wie ca. drei Gummibärchen
- typische Stadtfledermaus, Kulturfolger
- Bei der Jagd werden lineare Strukturen auf festen Flugbahnen abgeflogen
- bewohnt jegliche Spaltenräume an Gebäuden



Breitflügel-Fledermaus

(Eptesicus serotinus)

- mittelgroße Fledermausart
- Flügelspannweite bis 38cm
- lebt oft in Städten und Dörfern
- jagt in Parks, an Waldrändern aber auch im Zentrum von Städten
- bevorzugt Spalten in Gebäuden und Mauern



Großes Mausohr

(Myotis myotis)

- größte einheimische Fledermausart
- Flügelspannweite bis 40cm
- Quartiere vor allem im Dachraum (Aufzucht der Jungtiere)
- Jagdgebiete in Wäldern
- erbeutet durch die Raschelgeräusche vor allem Laufkäfer direkt vom Boden



Braunes Langohr

(Plecotus auritus)

- mittelgroße Fledermausart mit langen Ohren
- Flügelspannweite bis 29cm
- bevorzugt Waldgebiete (Quartiere oft in Gebäuden)
- fängt Insekten in der Luft und sammelt sie von der Vegetation ab (sogenannter „Gleaner“)





Fledermausfreundlicher Garten

Fledermäuse benötigen nicht nur eine Unterkunft, sondern natürlich auch genügend Nahrung im Umfeld ihres Quartiers. Jeder Garten- oder Balkonbesitzer kann mit einfachen Mitteln ein zusätzliches Nahrungsangebot für heimische Fledermäuse schaffen.

Ein fledermausfreundlicher Garten zeichnet sich vor allem durch ein reiches Insektenangebot aus. Viele Insektenarten sind sehr spezialisiert bei der Nahrungssuche. Hier geht es darum, nachtblühende und nektarreiche Pflanzen auszusäen, aber ebenso wichtig ist es, den Larven (Raupen) der Insekten Futterpflanzen zu bieten. Legen Sie möglichst einen vielgestaltigen Garten an: mit einer artenreichen Wiese, heimischen Sträuchern und Stauden. Wasserflächen im Garten bieten vielen Insekten ebenfalls einen wichtigen Lebensraum.

In der Tabelle finden sie eine bunte Pflanzenmischung, mit der Sie Ihren Garten fledermausfit machen können.



Pflanzenart	Wissenschaftlicher Name	Pflanzenart	Wissenschaftlicher Name
Jelängerjelierber	<i>Lonicera caprifolium</i>	Gewöhnliche Nachtkerze	<i>Oenothera biennis</i>
Waldgeißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>	Gemeine Nachtkerze	<i>Hesperis matronalis</i>
Sommerflieder	<i>Buddleja davidii</i>	Kleines Immergrün	<i>Vinca minor</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	Aufgeblasenes Leimkraut	<i>Silene vulgaris</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	Duftnachtkerze	<i>Oenothera odorata</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>	Phlox rot-weiß/pink	<i>Phlox paniculata hybr.</i>
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	Stechapfel	<i>Datura stramonium</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Wegwarte	<i>Cichorium intybus</i>
Apfelrose	<i>Rosa rugosa</i>	Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>
Bibernell-Rose	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Türkenbundlilie	<i>Lilium martagon</i>
Schnittlauch	<i>Allium schoenoprasum</i>	Ausdauerndes Silberblatt	<i>Lunaria redivia</i>
Garten-Salbei	<i>Salvia officinalis</i>	Rote Lichtnelke	<i>Melandrium rubrum</i>
Wilder Majoran	<i>Origanum vulgare</i>	Taglichtnelke	<i>Silene dioica</i>
Borretsch	<i>Borago officinalis</i>	Königslilie	<i>Lilium regale</i>
Minze	<i>Mentha spec.</i>	Taglilie	<i>Hemerocallis citrina</i>
Melisse	<i>Melissa officinalis</i>	Goldlack	<i>Erysimum cheiri</i>
Seifenkraut	<i>Saponaria officinalis</i>	Acker-Leimkraut	<i>Silene noctiflora</i>
Ziertabak	<i>Nicotiana glauca</i>	Nickendes Leimkraut	<i>Silene nutans</i>
Garten-Resede	<i>Reseda odorata</i>	Abendlevoje	<i>Matthiola bicornis</i>
Wilder Wein	<i>Vitis sylvestris</i>		



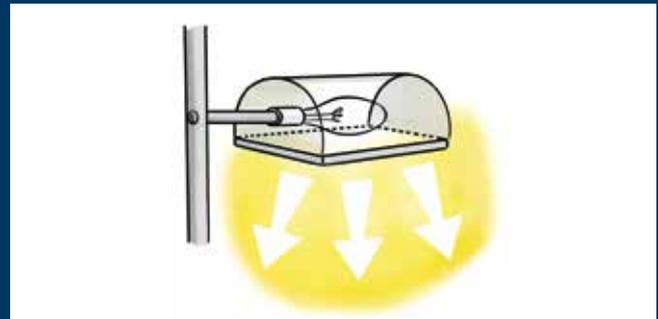
Licht aus!

Fledermäuse sind nachtaktive Tiere und vermeiden Lichtquellen. Zwergfledermäuse sind bei der Jagd etwas toleranter und jagen oft an den Straßenlaternen nach Insekten (aber selten im direkten Lichtkegel!). Andere Arten wie zum Beispiel das Mausohr sind dagegen sehr lichtempfindlich. Grundsätzlich gilt, dass an den Einflügen und im Quartier eine Beleuchtung äußerst bedrohlich ist – für alle Fledermäuse. Die Tiere fliegen nicht mehr aus dem Quartier aus und verhungern. Daher sollte in den Quartieren und an den Einflugbereichen keine Lichtquelle vorhanden sein!

Die grundsätzliche Frage bei der Beleuchtung ist, ob und wo das Licht wirklich notwendig ist? Dies sollte man kritisch hinterfragen. Sofern die Beleuchtung unverzichtbar ist, gelten folgende Empfehlungen:

- Beleuchtung am Haus und im Garten auf das notwendige Maß reduzieren
- möglichst niedrige Anbringung der Lichtquelle, so dass eine großräumige Anlockwirkung verhindert wird

- voll abgeschirmte Leuchten verwenden, die das Licht nach oben und zur Seite abschirmen und nur den gewünschten Raum beleuchten
- Das Schutzglas muss flach sein, um Streulicht zu vermeiden, (keine Lichtabstrahlung).
- Das Leuchtmittel darf nicht aus der Lampe heraus ragen.
- nur warmweiße Lampen verwenden bis max. 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen und LEDs ohne Blauanteile)
- die Beleuchtung steuern, durch Bewegungsmelder oder (Teil- bzw.) Nachtabschaltung



Holzschutz

Der Schutz des Holzes durch die Anwendung von giftigen Holzschutzmitteln in den 60er und 70er Jahren hat zu einer erheblichen Gefährdung der Fledermausfauna geführt. Nicht nur aus Gründen des Fledermausschutzes sollte auf eine chemische Behandlung des Holzes möglichst verzichtet werden. Alternativen sind umweltfreundliche Lasuren (Blauer Engel), die keine bioziden Wirkstoffe und nur einen geringen Anteil an organischen Lösungsmitteln aufweisen.



Wichtig zu wissen

Alle Holzschutzmaßnahmen sollten nur in der Abwesenheit der Fledermäuse und spätestens sechs Wochen vor Ihrer Rückkehr durchgeführt werden. Die Innenseiten der Quartiere sollten unbehandelt bleiben – hier ist Witterungsschutz auch nicht notwendig

Bei einem Befall durch holzerstörende Insekten sollte das Heißluftverfahren als alternative Bekämpfungsmethode in Fledermausquartieren angewendet werden. Dabei werden die Schädlinge durch Erhitzung der Baustoffe auf über 55 Grad Celsius getötet. Sollte diese Methode nicht möglich sein, verwenden Sie möglichst wasserbasierte Holzschutzmittel.



Checkliste für ein fledermausfreundliches Haus

	😊	😐	😞
Wir haben einen insektenfreundlichen und artenreich gestalteten Garten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir verwenden keine Gifte im Garten (z.B. keine Pestizide).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben Spalten und Ritzen im Mauerwerk/Fassade.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben Einflugöffnungen zum Dachboden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Dachbodenraum gibt es zahlreiche Hang- und Spaltenverstecke.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben an der Außenfassade anliegende Fensterläden, Holz- oder Schieferverkleidungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holzelemente sind auf der Innenseite rau und unbehandelt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Quartiere sind in unterschiedlicher Ausrichtung vorhanden, damit die Tiere je nach Witterung ihre Quartiere wechseln können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben keine Lichtquellen am und im Fledermaus-Quartier.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Quartiere sind vor Katzen und Mardern geschützt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

😊 Jedes „Ja“: In diesem Bereich haben sie ein fledermausfreundliches Haus.

😐 Jedes „Naja“: Vielleicht haben Sie schon mal daran gedacht, in diesem Bereich etwas zu verändern? Los geht ´s!

😞 Jedes „Nein“: Vielleicht lassen Sie sich mal von einem Fledermausschützer beraten, welche Möglichkeiten es gibt?

Fledermausfreundliches Haus

Eine Aktion des NABU Nordrhein-Westfalen zum Schutz der heimischen Fledermäuse

Haben Sie bereits Fledermäuse als Untermieter oder haben Sie neue Quartiere am Haus geschaffen? Wenn Sie eine der Fragen mit JA beantworten können, dann bewerben Sie sich für die Plakette „Fledermausfreundliches Haus“. Mit der Aktion sollen Bürgerinnen und Bürger aus NRW ermuntert werden, Fledermausquartiere an ihren Häusern, Schuppen, Garagen oder Kellern dauerhaft zu erhalten oder neu anzulegen. Sie leisten somit einen wertvollen Beitrag zum Schutz der bedrohten Säugetiere. Dieses besondere Engagement möchte der NABU zusammen mit dem Landesfachausschuss Fledermausschutz ehren und die Quartierbesitzer mit einer Plakette zum Anbringen an die Häuser belohnen. **Ob Privatperson, Schule oder Gemeinde, wir rufen alle Fledermausfreunde in Nordrhein-Westfalen auf, sich an unserer Aktion zu beteiligen!**

Gefördert wird das Projekt vom Ministerium für Klima, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.



www.fledermaus-willkommen.de

Büchertipps und Bezugsquellen

Bezugsadressen für Fledermauskästen

NABU Natur Shop Gutenbergstr. 12, 30966 Hemmingen,
www.nabu-natur-shop.de

Schwegler GmbH Vogel- und Naturschutzprodukte,
Heinkelstr. 35, 73614 Schorndorf, www.schwegler-natur.de

Naturschutzbedarf Strobel Nitzschkaer Str. 29,
04626 Schmölln, www.naturschutzbedarf-strobel.de

Vivara Naturschutzprodukte Kaiserswerther Straße 115,
40880 Ratingen, www.vivara.de

Büchertipps

Markus Dietz und Marion Weber: Baubuch Fledermäuse - Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Hrsg.: Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig Universität Gießen e.V., 2000

Klaus Richarz: Fledermäuse beobachten, erkennen und schützen, Kosmos Verlag, 2011

C. Dietz, D. Nill, O. von Helversen: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas, Kosmos-Verlag 2007

Christian Dietz, Andreas Kiefer: Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen, Kosmos-Verlag, 2014

Webseiten und weitere Infos

www.fledermaus-willkommen.de - Infos zum Projekt „Fledermausfreundliches Haus“

www.fledermausschutz.de - Ansprechpartner in NRW und anderen Bundesländern

www.eurobats.org - EU-Sekretariat für Fledermäuse

www.all-about-bats.net - Infos und Materialien rund um die Fledermaus

Mitbewohner

zum gemeinsamen Abhängen

gesucht



Das fledermausfreundliche Haus

Über die Hälfte aller heimischen Fledermausarten beziehen ihre Quartiere an Gebäuden. Helfen Sie mit, unseren nützlichen Mitbewohnern ein Quartier am Haus anzubieten. Hinter der Schornsteinverkleidung, der Attika oder im Dachbodenraum – es gibt vielfältige und einfache Lösungen ihr Haus fledermausfreundlich zu gestalten. Los geht 's!