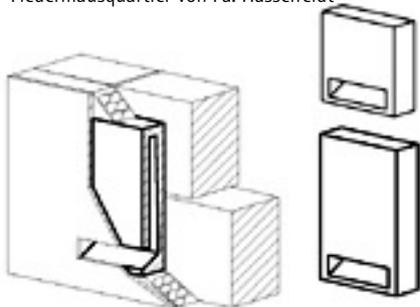


## Einbau von Fledermausquartieren in die Wärmedämmung

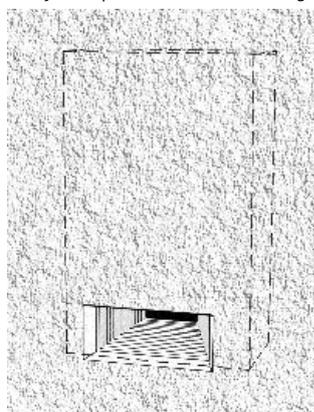
Fledermausquartier von Fa. Hasselfeldt



## Fachgerechter Einbau von Quartieren für Spalten bewohnende Fledermausarten in die Wärmedämmung

- Einbau der Quartiere mit Einflugschlitz (Kotschräge) nach unten.
- Der Einflugbereich sollte möglichst frei sein.
- Einflugbereich muss rau sein, damit die Tiere beim Reinkrabbeln Halt haben. Scharfe Kanten beim Anputzen vermeiden!
- Es empfiehlt sich ein Ganzjahresquartier einzubauen, damit die Fledermäuse darin überwintern können.
- Quartiere sollten, wenn möglich, an unterschiedlich exponierten Seiten einbaut werden, da die Fledermäuse ihre Quartiere wechseln, je nach Temperaturanspruch.

Ganzjahresquartiere von Fa. Schwegler



*Ein Dank gilt dem Bund Naturschutz, Kreisgruppe Hannover für die Ausarbeitung dieser Tipps!*



**Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Bundesgeschäftsstelle

Bereich Naturschutzpolitik

Am Kölnischen Park 1

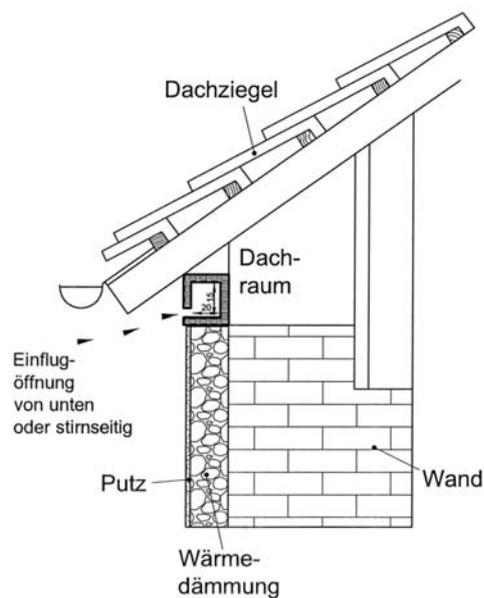
10179 Berlin

Tel.: 030/2 75 86-40

[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

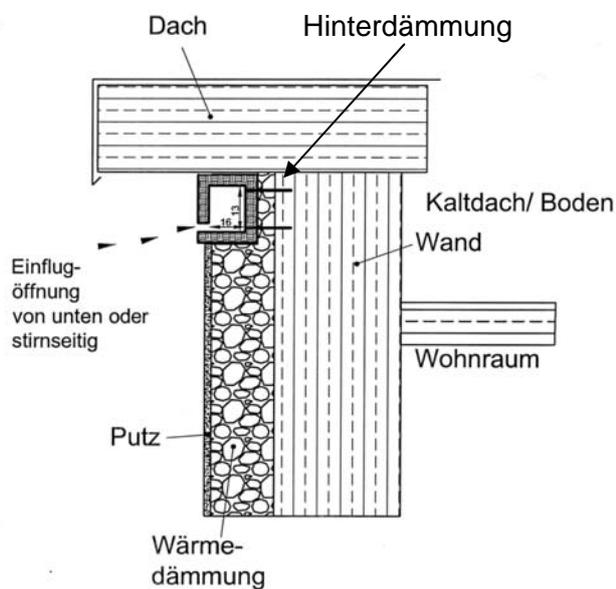
[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Einbau von Niststeinen in die Wärmedämmung



### Fachgerechter Einbau von Niststeine für Mauersegler

- Der Niststein sollte möglichst weit oben (im geschützten Traufenbereich) eingebaut werden.
- Der Einflugbereich unter der Traufe (bzw. unter der Attika) wird von Mauerseglern natürlicher Weise angefliegen und daher schneller angenommen.
- Niststeine sollten, wenn möglich, vor unbeheizten Bereichen (z. B. im Kaltdach-, Drempebereich, Treppenhäus) eingebaut werden.
- Eine Hinterdämmung mit (höherwertigem) Dämmmaterial ist empfehlenswert.





*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

**Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Bundesgeschäftsstelle

Bereich Naturschutzpolitik

Am Köllnischen Park 1

10179 Berlin

Tel.: 030/2 75 86-40

[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Grundsätzliche Tipps zu Nisthilfen für Gebäude bewohnende Vogel- und Fledermausarten

Vogel- und Fledermausarten, die Gebäude besiedeln, sind meist sehr standorttreu. Sie kehren immer an die gleichen Nist- oder Schlafplätze zurück. Deshalb ist es am besten, wenn ihre angestammten Nist- und Schlafplätze an Gebäuden im Falle einer Fassaden- oder Dachsanierung erhalten bleiben oder in ähnlicher Form wieder hergestellt werden. Solche Möglichkeiten sind z. B. das Zugänglichmachen des Dachkastens durch Einflugöffnungen oder das Offenhalten von Simsbändern oder Stuckelementen. Sollte der Dachkasten vom Bodenraum nicht getrennt sein, so bietet es sich an, geschlossene Holzkästen hinter der Öffnung einzubauen. Mauersegler sind zwar Koloniebrüter, doch beansprucht jedes Paar einen abgeschlossenen Nistraum. Sollte der Dachkasten nicht durch Balken unterteilt sein, so ist auch bei einem vom Bodenraum abgeschlossenen Dachkasten eine Unterteilung durch Querwände notwendig. Auch an den Regenfallrohren sind oft Aussparungen, die als Nistplätze dienen und deshalb erhalten bleiben sollten. Auch für Jalousiekästen, die ebenfalls beliebte Nistplätze für Vögel oder Fledermausschlafplätze darstellen, gibt es elegante Lösungen zum Erhalt des Standortes.

Wenn dies nicht möglich ist, weil eine Fassade wärmeisoliert wird, kann durch den An- oder Einbau von Nisthilfen an Ort und Stelle Ersatz für die Tiere geschaffen werden.

**Dauerhafte Lösungen mit Hilfe von Einbausteinen:** Einbausteine, die zugleich aus Wärme isolierenden Faser- oder Holzbeton bestehen, sind dauerhafte Artenschutzlösungen bei Integration in Fassade, Putz oder Dämmung. Sie haben zugleich weitere Vorteile: Sie sind langlebiger und haltbarer als außen angebrachte Holzkästen, sie brauchen nicht gewartet zu werden und sind daher im Preis-Leistungsverhältnis günstiger. Außerdem passen sie sich optisch unauffällig in jeden Fassadentyp ein und können verputzt werden. Sie sind daher auch für denkmalgeschützte Gebäude geeignet und können durch Anstrich oder vorgesetzte Klinker sogar in Klinkerfassaden verwendet werden. Die Einbausteine orientieren sich meist an den Standardgrößen handelsüblicher Steine. Die Erfahrung zeigt zudem, dass Gebäudebrüter neue Quartiere am besten annehmen, wenn diese fest in der Fassade verankert sind. Einige Hersteller bieten Steine mit geringerer Tiefe an, die der Stärke des aufgetragenen Dämmmaterials entsprechen und nach hinten offen oder geschlossen in die Wärmedämmung eingelassen werden können.

**Anbringung von Nistkästen:** Eine weitere Möglichkeit, an Gebäuden Ersatz für verlorene Nistplätze zu schaffen, ist das Anbringen von Nistkästen an den Fassaden, vorzugsweise geschützt unter dem Dachvorsprung, Balkon oder Sims. Die Haltbarkeit solcher Kästen aus Holz ist trotz geschützter Lage auf einige Jahre begrenzt, sofern sie nicht teilweise zusätzlich durch z. B. Dachpappe verkleidet oder geschützt werden. Langlebiger sind Nisthilfen aus Faser- oder Holzbeton. Alle Nistkästen sollten wettergeschützt aufgehängt werden.

**Aufhängung:** Die Mindesthöhe für Mauerseglerkästen und Einbausteine liegt bei ca. drei Meter, bei Schwalbennestern bei ca. 2,50 m. Das gilt für die meisten anderen Vogelarten auch, mit Ausnahme von Turmfalken. Nach oben gibt es kaum eine Beschränkung. Fledermauskästen können prinzipiell in jeder Höhe aufgehängt werden. Hier gilt die Regel, dass der Kasten so angebracht werden muss, dass Störungen durch unbefugte Personen nicht möglich sind. Grundsätzlich sollte bei allen Kästen auf freien An- und Abflug geachtet werden. Hingegen stören große Straßebäume in Häusernähe die Tiere nicht, sondern bieten auf Grund der Insektenvielfalt vielen Vögeln und Fledermäusen Nahrung. Grundsätzlich sollte bei der Aufhängung von Kästen darauf geachtet werden, dass diese sehr gut am Mauerwerk verankert und gesichert werden. Bei Kästen mit zu öffnenden Blenden sollten diese aus Sicherheitsgründen mit Mörtel oder ungiftigem Kleber geschlossen werden. Es ist anzustreben, dass die Kästen in derselben Himmelsrichtung angebracht werden wie vorher die Niststätten an demselben Gebäude. Fledermausquartiere können in verschiedenen Himmelsrichtungen aufgehängt werden: Die Tiere suchen sich je nach Witterung den geeigneten Schlafplatz. Kästen sollten allerdings stets geschützt vor Witterungseinflüssen positioniert sein und mög-



licht nicht direkt der prallen Sonne ausgesetzt sein. Nistkästen sollten nicht direkt über Balkonen oder Fenstern angebracht werden, damit sich die Bewohner des Hauses nicht durch herunterfallendes Material oder Kot gestört fühlen. Eine Ausnahme sind Mehlschwalben, die oft auf Balkons brüten und dort auch wieder Nester suchen oder bauen wollen, da die anderen Fassadenflächen ohne ausreichenden Vorsprüngen ihren Ansprüchen nicht genügen. Hier können Kotbretter die für Mehlschwalben typische Verschmutzung verringern helfen.

**Anzahl der anzubringenden Kästen pro Gebäude:** Die Anzahl der Nistkästen hängt in erster Linie von der Zahl der zu ersetzenden Niststätten ab. Sollen an einem Gebäude neue Niststätten geschaffen werden, so gilt es die Lebensweise der Tiere zu berücksichtigen. Mauersegler, Schwalben und Sperlinge sind ausgesprochene Koloniebrüter. Für sie sollten möglichst mehrere Niststätten am Gebäude angebracht werden. Für **Mehlschwalben** gibt es fertige Doppelnester, da Mehlschwalben ihre Nester oft in engem Kontakt zueinander bauen. **Rauchschwalben** brüten in der Regel in Gebäuden oder Durchfahrten. Für sie Ersatz zu schaffen, ist nicht immer einfach. Rauchschwalben brüten ebenfalls in Kolonien, aber die Nester haben immer einen größeren Abstand zueinander. Daher gibt es für Rauchschwalben nur Einzelnester. Stare, Blau- und Kohlmeisen und Hausrotschwänze, aber auch die Falken, beanspruchen Brutreviere. Für sie ist die Aufhängung von Nistkästen in größerem Abstand notwendig, wobei es für jedes Paar günstig ist, zwei bis drei Kästen aufzuhängen, da sie in der Regel den Kasten gelegentlich wechseln. Für **Fledermäuse** hat es sich als günstig erwiesen, mehrere Spaltenkästen aus Holz oder Holzbeton anzubringen, um den Tieren einen Wechsel des Quartiers zu ermöglichen.

**Holzschutz/Farbanstrich:** Viele Nistkästen für Vögel und Fledermäuse aus Holz, Faser- oder Holzbeton können farblich an die Fassade angepasst werden. Dabei darf nur mit ungiftiger, atmungsaktiver Fassadenfarbe gestrichen werden. Auch umweltfreundliche Farben auf Leinölbasis sind geeignet. Silikatfarben sind nicht für Holz-, sondern nur für Betonkästen geeignet. Holzkästen sollten von außen z. B. mit Leinöl als Wetterschutz imprägniert werden oder es sollten witterungsbeständige Hölzer verwendet werden. Auf keinen Fall dürfen giftige Holzschutzmittel benutzt werden. Das gilt auch für Dachräume, die für Fledermäuse zugänglich sind.<sup>1</sup>

**Reinigung/Wartung:** Einbaukästen- oder Einbaukonstruktionen ebenso wie Nistkästen für Mauersegler und Fledermäuse brauchen grundsätzlich nicht gereinigt oder gewartet werden. Mauersegler halten ihre Nistplätze sauber. Außerdem sollten die vorjährigen Nester von Mauerseglern niemals aus den Nisthilfen entfernt werden. Bei Meisen-, Sperlings- oder Starenkästen wird eine jährliche Reinigung nach Beendigung der Brutsaison empfohlen. Das gilt für die Kästen, die leicht erreichbar sind und im unmittelbaren Bereich des Menschen, also auf Balkonen oder im Garten, angebracht sind. Es stört die Vögel aber nicht, wenn die Kästen nicht gereinigt werden. Sie werfen im Frühjahr überzähliges Material aus dem Kasten und bauen ein neues Nest. Es besteht daher keine Notwendigkeit, eine jährliche Reinigung, etwa mit Hilfe eines Steigers, vorzunehmen. Bei Fledermauskästen kann der Kot aufgrund der integrierten Kotschräge nach unten herausfallen; sie sind daher völlig wartungsfrei.

**Baumaßnahmen:** Ohne behördliche Genehmigung dürfen keine Baumaßnahmen durchgeführt werden, wenn Brut- und Lebensstätten dadurch beeinträchtigt werden. Baugerüste, die in der Brutzeit (Mauersegler ab Anfang Mai bis Mitte August, andere Vögel, wie der Haussperling von März bis September) aufgestellt werden, können Nistplätze beeinträchtigen oder den Anflug versperren. Es ist darauf zu achten, dass keine Gerüste gestellt und mit Planen oder Netzen verhängt werden, bevor nicht festgestellt wurde, dass sich dort keine Nester oder Fledermausschlafplätze befinden. Sind Niststätten oder Schlafplätze am Haus vorhanden, ist grundsätzlich eine fachkundige Begutachtung erforderlich, aus dem sich dann die weitere Vorgehensweise auf der Baustelle in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ergibt. Während Sperlinge und Meisen relativ unempfindlich gegenüber Baumaßnahmen in ihrer Umgebung sind und die Stangen des Gerüsts als Sitzplätze beim Anflug an das Nest nutzen können, benötigen Mauersegler um das Nest eine Fläche im Radius von etwa zwei Meter, die nicht verbaut oder durch Stangen versperrt werden darf. Es ist daher sinnvoll, die Bauplanung von Gebäuden mit Niststätten so vorzunehmen, dass Gerüststellung und Bau nach Möglichkeit außerhalb der Brutsaison erfolgen. Mit Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde dürfen dann leere Nester für die Brutsaison verschlossen werden. Das Verschließen von Niststätten oder Fledermausquartieren darf nur unter Aufsicht eines Sachverständigen erfolgen, um zu gewährleisten, dass keine Tiere eingesperrt werden. Besonders Fledermäuse sind in Gefahr, die tagsüber während der Baumaßnahmen in Ritzen des Gebäudes schlafen. Falls sich Eier oder Jungvögel in den Nestern am Gebäude befinden, dürfen keinerlei störende Maßnahmen an dieser Stelle durchgeführt werden.

---

<sup>1</sup> Liste ungiftiger Holzschutzmittel im Internet unter [www.fledermauskunde.de](http://www.fledermauskunde.de) sowie Informationen zu Holzschutz in „Baubuch Fledermäuse“ von Markus Dietz und Marion Weber, Arbeitskreis Wildbiologie Gießen..

Es empfiehlt sich, eine Person mit Artenkenntnis das Gebäude vor der Baumaßnahme auf Brut- und Schlafplätze hin untersuchen zu lassen. Mauerseglernistplätze sind oft unauffällig; die Tiere verschwinden so schnell in den Öffnungen, dass sie oft nicht wahrgenommen werden. Auffälliges Nistmaterial wie beim Haussperling ist bei Ihnen nicht zu erkennen, so dass die Nester von Laien in der Regel übersehen werden. Genutzte Brutplätze müssen von der Sanierung ausgespart bleiben, bis die Jungen ausgeflogen sind. Die Niststätten sind auch außerhalb der Brutsaison geschützt. Bei Begutachtung vom Gerüst aus kann der Ornithologe die Niststätten erkennen und entsprechende Empfehlungen geben.

**Naturschutz:** Nist- und Brutplätze von Gebäudebrütern (mit Ausnahme der verwilderten Haustaube) und Fledermausquartiere sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz ganzjährig geschützt. Falls sie entfernt werden müssen, ist eine behördliche Genehmigung erforderlich und es ist Ersatz zu schaffen, möglichst an derselben Stelle, wo die Nist- und Brutplätze vorher waren. Wenn Niststätten verschlossen oder entfernt werden, muss nach dem Bundesnaturschutzgesetz **grundsätzlich immer Ersatz** geschaffen werden.

**Mauersegler:** Die Hauptursache für den Rückgang der Mauersegler ist die (sicherlich oft unbeabsichtigte) Vernichtung ihrer Nistplätze durch Sanierung und Wärmedämmung von Gebäuden. Da die Nester nicht leicht zu entdecken sind und die Zahl der vorhandenen meist unterschätzt wird, ist ein Hinzuziehen von Experten sinnvoll.

Um den Vögeln zu helfen, sollten die angestammten Nistplätze erhalten werden. Ist dies nicht möglich, können Einbausteine oder Nistkästen am Haus angebracht werden. Mauersegler nehmen Nistkästen oder -steine am ehesten an, wenn sie sie in der Umgebung ihres bekannten Brutortes vorfinden. Am besten werden mehrere Nistkästen aufgehängt oder Niststeine in Wärmedämmung integriert. Bei Doppelkästen muss darauf geachtet werden, dass sie innen eine Trennwand erhalten. Mauersegler sind zwar sehr gesellige Tiere, die gerne in Kolonien nisten, aber jedes Paar beansprucht eine eigene Nisthöhle. Eine Anbringung von Nisthilfen ist besonders dort sinnvoll, wo bereits Mauersegler in der Gegend sind. Erfahrungsgemäß werden sie dort am besten besiedelt.

**Mehlschwalben** brüten immer **außen** an Gebäuden, meist unter Dachvorsprüngen oder auf Balkonen, wo sie ihre halbkugligen Lehmnestern anbauen. Hauptproblem für Mehlschwalben ist das Abschlagen ihrer Nester, obwohl auch letztere durch das Naturschutzrecht geschützt sind.



Aufgehängt werden die Nisthilfen in mindestens 2,5 m Höhe, möglichst sonnig an geschützten Plätzen. Da Mehlschwalben gern gesellig brüten, werden paarweise aufgehängte Nester (Doppelnester) angeboten. Es wird empfohlen, ein Kotbrett zum Schutz der Fassade unter den Nestern zu installieren. Bei Montage vieler Nester empfiehlt sich das Anbringen eines durchgängigen Brettes entlang der gesamten Fassade. Die Tiere mögen den Schutz eines überstehenden Daches, sie brüten auch gern auf Balkonen.

Beim Anbringen von Kunstnestern darf man diese nicht zu eng hängen, da sie daneben eigene Nester bauen. Ein Problem ist, dass es im städtischen Bereich kaum noch feuchte lehmige Bereiche gibt, wo Nistmaterial von den Tieren gesammelt werden kann. Nahrung finden Mehlschwalben ebenso wie Mauersegler in der Luft (fliegende Insekten und Spinnen).

**Rauchschwalben** brüten fast nur in Gebäuden (z. B. Ställen, Hauseingängen, Scheunen etc.) Die Nisthilfen sollten einzeln aufgehängt werden. Rauchschwalben sind auch Koloniebrüter, entsprechend sollten mehrere Nester oder Brettchen als Nestunterlage in einem Gebäude als Starthilfe angeboten werden. Die Einzelnester sollten nicht direkt nebeneinander aufgehängt werden, sondern im Abstand von ca. ein Meter zueinander. Wo es noch feuchte Lehmstellen gibt, werden dann von den Rauchschwalben neue Nester nahe den anderen gebaut. Hauptproblem für den Rückgang der Rauchschwalben ist, dass es immer weniger offen zugängliche Gebäude (Ställe) mit Viehhaltung gibt, da sie sich während der Brutzeit überwiegend von Fliegen ernähren.

**Haussperling:** Auch Spatzen sind als Höhlenbrüter von Gebäudesanierung betroffen. Da der Haussperling in vielen Städten – so auch in Hannover – einen starken Bestandsrückgang verzeichnet, gilt ihm besondere Aufmerksamkeit. Haussperlinge haben besonderen Bedarf an einer geeigneten Vegetation in der Nähe der Niststätte, da sie ausschließlich kleine Insekten, wie Blattläuse, an ihre Jungen verfüttern.



Hausperlinge brüten in geeigneten Hohlräumen an Gebäuden, nutzen oft dieselben Nester wie Mauersegler, manchmal sogar Mehlschwalbennester. Sie beziehen alle geeigneten Kunstnester, gern auch größere Nisthilfen, da sie ein sehr viel Nistmaterial verwenden. Der Durchmesser des Einflugloches sollte mindestens 32 mm, besser 50 mm betragen. Besonders günstig als Ersatzniststätten sind Mauerseglerkästen oder Einbausteine, da sie von beiden Arten genutzt werden.

**Halbhöhlenbrüter** wie Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Grauschnäpper, Bachstelze, Gartenrotschwanz, aber auch andere **Höhlenbrüter** wie Kleiber, Kohl-, Blaumeise und Feldsperling, Star und Baumläufer verlieren durch die Sanierung von Gebäuden oft ebenfalls ihre Quartiere.

Für jede Art gibt es spezielle Kunstnester zu kaufen und Anleitungen zum Selbstbau sowie Einbausteine. Universell sind Mauerseglerkästen/-einbausteine, die sich auch für einige Halbhöhlenbrüter eignen, da sie ein relativ großes Einflugloch besitzen.

*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

**Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Bereich Naturschutzpolitik  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Wärmesanieung & Artenschutz am Gebäude



**Schutz von Gebäude bewohnenden Vogel- und Fledermausarten  
bei Gebäudesanierungen**

## Unsere heimlichen „Untermieter“

Unter unseren Dächern lebt oft unbemerkt eine Vielzahl von Gebäude bewohnenden Vogel- und Fledermausarten wie der Mauersegler (Foto), der Haussperling, der Hausrotschwanz oder die Zwergfledermaus. Nach dem Verlust von den natürlichen Quartieren haben die Tiere als Kulturfolger einen Lebensraum in der Stadt gefunden und sind auf die Quartiere an Gebäuden angewiesen. Die Tiere sowie ihre Nistplätze und Quartiere sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz und dem EU-Recht ganzjährig geschützt. Dennoch sind diese nützlichen Arten stark bedroht.



Aufgrund von Fassaden- und Dach-sanierungen werden die unscheinbaren Nistplätze und Quartiere – wie kleine Nischen in der Fassade oder unter den Dachziegeln – oft unwissentlich verschlossen, ohne dass Ersatz geschaffen wird. Auch bei Neubauten werden die nützlichen Insektenfresser nicht berücksichtigt. Dies hat zur Folge, dass die fliegenden „Untermieter“ zunehmend an „Wohnungsnot“ leiden.

## Wärmesanierungen & Artenschutz am Gebäude

Um die Tiere langfristig zu schützen, müssen die bestehenden Nist- und Schlafplätze bei Gebäudesanierungen erhalten bleiben oder fachgerechter Ersatz geschaffen werden. Auch die Einplanung von Nistmöglichkeiten bei Neubauten ist sinnvoll. Hierzu gibt es viele Lösungsmöglichkeiten, die mit wenig Aufwand und geringen Kosten umgesetzt werden können.

- Anbringung von Nistkästen
- Einbau von Niststeinen in die Fassade oder Wärmedämmung
- Konstruktionen im Traufkasten oder zwischen Balkenköpfen
- Konstruktionen in Dachschrägen
- Konstruktionen im Giebelbereich

## Maßnahmen bei Sanierungsarbeiten

Im Rahmen von Gebäudesanierungen, sollte rechtzeitig geprüft werden, ob Quartiere am Gebäude vorhanden sind und ggf. Artenschutzmaßnahmen eingeplant werden müssen. Denn die Tiere als auch die Nistplätze von standorttreuen Arten sind ganzjährig geschützt, was bei der Sanierung berücksichtigt werden muss. Fachleute sollten hinzugezogen werden und können bei Bedarf Ersatzquartiere an geeigneten Stellen vorschlagen. So lassen sich Verzögerungen, Kosten und der Aufwand gering halten.



1. Prüfung vor Baubeginn (auf Anwesenheit von Tieren, Quartiere)
2. Ersatzmaßnahmen (Beratung durch Fachleute)

## Berücksichtigung der Brutzeit bei Sanierungen

Die Sanierungsarbeiten sollten mit der Brutzeit bzw. dem Vorkommen der Gebäude bewohnenden Vogel- oder Fledermausart abgestimmt werden. Hierbei muss beachtet werden, dass nicht alle Gebäudebrüter wie der Mauersegler und die Schwalben Zugvögel sind, sondern viele Arten ganzjährig ihre Nester nutzen. Auch einige Fledermausarten überwintern am Gebäude, in z. B. kleinen Spalten. Es empfiehlt sich:

1. Sanierung außerhalb der Brutzeit
2. Ablauf der Sanierung zeitlich mit der Anwesenheit der Tiere abstimmen, um die Tiere und Brut nicht zu gefährden

### Brutzeit vom Mauersegler

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Sanierungen möglich				Brutzeit			Übergangszeit: Nestsuche/-bau bzw. Nachzöglinge				

### Gebäudebrüter

Art	Anwesenheit	Nistplätze am Gebäude
Mauersegler	Ende April bis Mitte August	im Dachbereich: z.B. unter Ziegeln, im Ortgang, am Fallrohr, in Jalousiekästen, in Mauerwerknischen
Mehlschwalbe	Ende April bis Mitte September	Lehmnester außen an der Fassade, unter der Traufe oder am Balkon
Rauchschwalbe	Mitte März bis Mitte Oktober	Lehmnester in zugänglichen Gebäuden (z.B. Ställen, Scheunen)
Hausrotschwanz	Mitte März bis Mitte Oktober	in Fassadennischen, im Dachbereich, auch in Gebäuden
Haussperling	ganzjährig	im Dachbereich: z.B. unter Ziegeln, am Fallrohr, in Jalousiekästen, auch in Wandbegrünungen (z.B. Efeu)

### Grundsätzliche Tipps – was müssen Sie beachten?

Wenn Nistmöglichkeiten für Mauersegler geschaffen werden, sind einige Hinweise zu beachten:

- wenn möglich Ersatzmaßnahmen an der gleichen Stelle vorsehen (brutplatztreue Tiere)
- Freier Anflugbereich (nach unten und vorne)
- Anbringung so hoch wie möglich (ab vier Meter Höhe)
- Anbringung geschützt im Dachbereich (z. B. unter der Traufe)
- Nistkästen fest mit Schrauben und Dübeln sichern
- Nisthilfen und Quartiere sind wartungsfrei (keine Kotverschmutzungen bei Mauerseglern, Kotschräge bei Fledermausquartieren, Kotbrett unter den Schwalbennestern empfehlenswert)
- Nisthilfen können mit ungiftiger Fassadenfarbe gestrichen werden, Holzkästen ggf. zum Schutz mit Leinöl behandeln
- Anbringung von mehreren Nisthilfen oder Mehrfachkästen ist empfehlenswert (da die Tiere in Kolonien brüten)

## Nistkästen

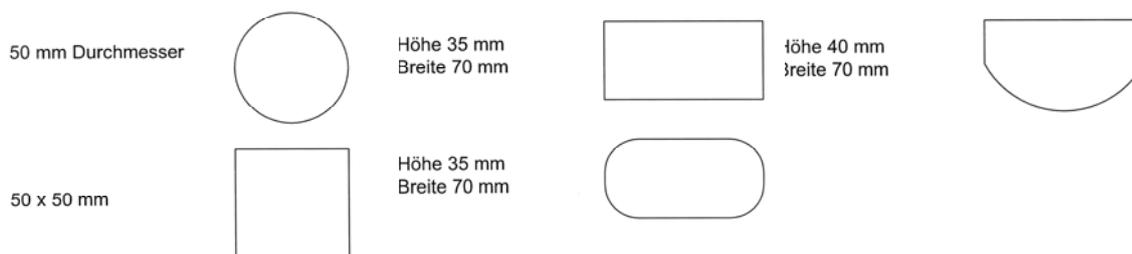
Handelsübliche Nistkästen aus z. B. wetterfestem Holzbeton oder Holz lassen sich problemlos an der Fassade montieren (Abbildung).



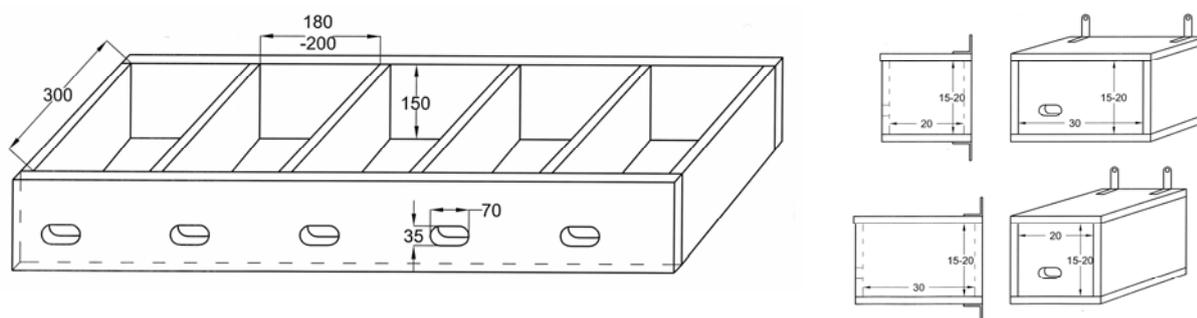
Nistkästen – besonders aus Holz – sollten im geschützten Bereich, z. B. unter der Traufe angebracht werden (Foto).

Für Mauersegler lassen sich Nisthilfen auch aus rauem, witterungsbeständigem Holz **selber bauen**. Die Kästen für Höhlenbrüter haben die Einflugöffnung seitlich oder der Brutraum ist nach hinten vertieft (Abbildung). Der Brutraum sollte eine Größe von etwa 15 x 15 x 35 cm (Höhe x Tiefe x Breite) aufweisen. Die Einflugöffnungen können unterschiedlich gestaltet werden, sollten jedoch nicht zu hoch (max. zwei bis drei Zentimeter vom Bodenbrett entfernt) angeordnet werden (Abbildung).

### Beispiele für Einflugöffnungen



Für die Kolonienbrüter bieten sich Kästen mit mehreren getrennten Bruträumen an (Abbildung, Foto).



## Einbausteine & Quartiere für die Wärmedämmung

Niststeine für Mauersegler und Quartiere für Fledermäuse können leicht in eine Fassade oder äußere Wärmedämmung integriert werden.



1. bündige Platzierung der Niststeine oder Quartiere in der Fassade oder dem WDVS mit Öffnung für Mauersegler seitlich (Foto), sowie Spalt für Fledermausquartier

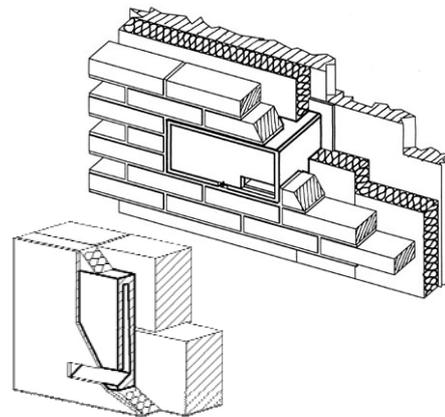
nach unten anordnen (Abbildungen)



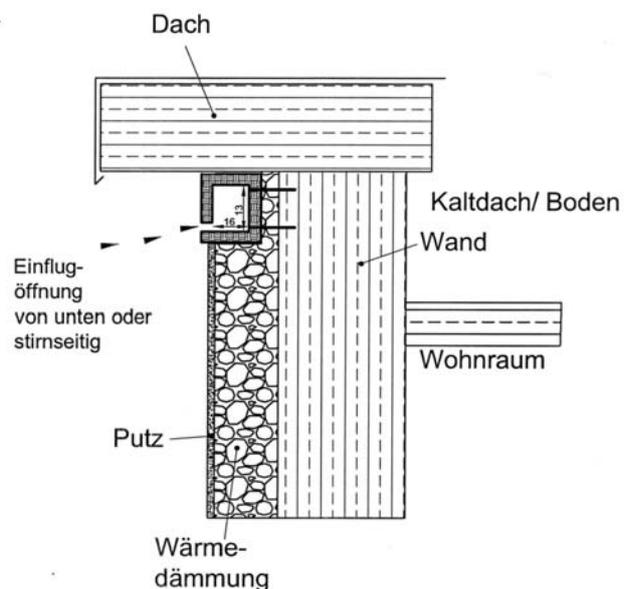
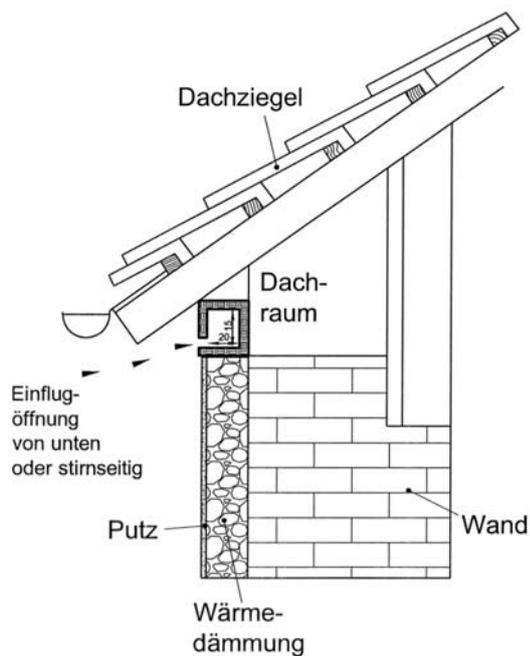
2. Sicherung / Armierung der Niststeine oder Quartiere

3. Verputzen, sodass nur das Einflugloch offen bleibt (Foto, Abbildung)

4. Streichen mit Fassadenfarbe (Foto)



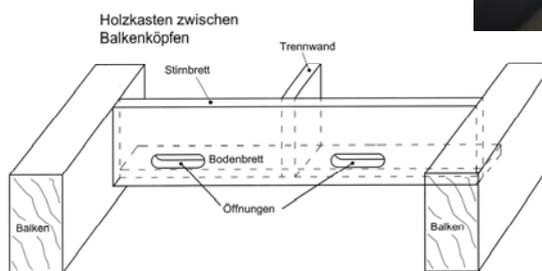
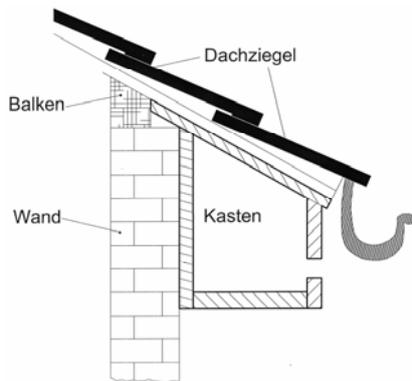
Es empfiehlt sich, die Einbausteine im Kaltdach- oder Drempelbereich einzubauen, um Wärmebrücken zu vermeiden. Wenn möglich, sollten die Niststeine mit einer **Hinterdämmung** z. B. mit höherwertigem Dämmmaterial versehen werden (Abbildungen).



## Konstruktionen im Traufen-, Dach- & Giebelbereich

Im Traufen- und Giebelbereich oder in der Dachschräge können mit wenig Aufwand Konstruktionen aus Holz passgenau gefertigt werden.

Im Traufenbereich kann zwischen den Balkenköpfen ein Stirnbrett, versehen mit Löchern sowie einem Trenn- und Bodenbrett montiert werden (Abbildung). Auch eine Variante in Kastenform ist möglich (Foto).



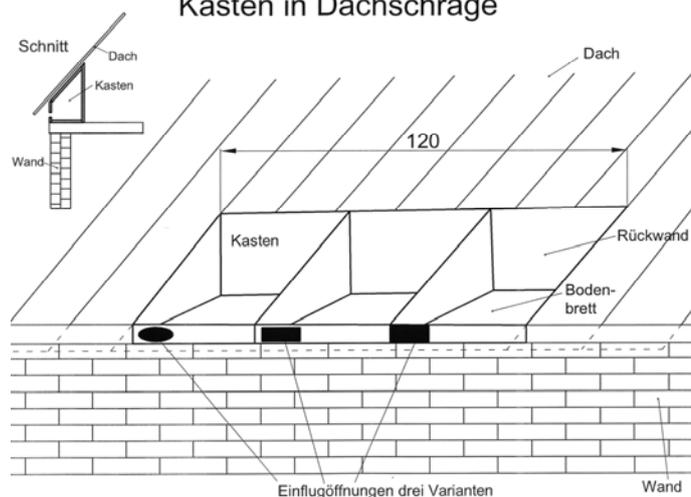
Vorhandene Traufkästen können mit Einflug-löchern versehen und so **umfunktioniert** werden (Foto). Es bietet sich an, gleich mehrere Nist-möglichkeiten zu schaffen und den Hohlraum zu nutzen.

In Dachschrägen können durch **passgenaue** Anfertigungen Nistplätze geschaffen werden, die optimal geschützt im Inneren liegen. Dazu muss das vorhandene Stirnbrett an der Fassade mit Öffnungen versehen werden.

Auch im Giebel lassen sich Konstruktionen aus Holz einbauen.



### Kasten in Dachschräge



Diese unauffälligen Lösungen sind auch für denkmalgeschützte Gebäude geeignet und entsprechen den „natürlichen“ Nistplätzen.



*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

**Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Bundesgeschäftsstelle

Bereich Naturschutzpolitik

Am Köllnischen Park 1

10179 Berlin

Tel.: 030/2 75 86-40

[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Installation einer Nistkastenkamera und Aufnahme auf den Computer

Eine Überwachungskamera verschafft Einblicke in das Innenleben jeden Nistkastens, ohne die Tiere erheblich zu stören. Mit Infrarotlicht können Aufnahmen auch in völliger Dunkelheit gemacht werden, das Bild ist dann allerdings schwarz weiß. Wir empfehlen die Montage von zwei oder mehr Kameras, da eine einzige nie den ganzen Kasten überblicken kann. Dafür ist der mögliche Abstand zum Objekt in dem engen Kasten zu klein. Also besser z. B. eine Kamera auf das Einflugsloch und eine auf das Nest richten. Mit sehr teuren Programmen ist es möglich, mehrere Videoquellen gleichzeitig auf den Computer aufzunehmen, doch wir begnügen uns jetzt damit, zwischen den Kameras umzustecken und immer nur eine zurzeit aufzunehmen.

Man braucht folgende Komponenten:

### Überwachungskamera:

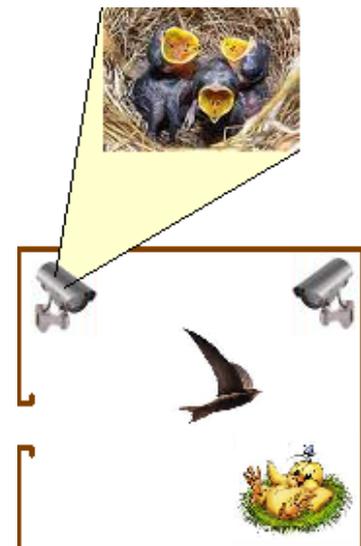
- Achten Sie bei der Wahl darauf, dass **Infrarotleuchtdioden** in das Kameragehäuse integriert sind. Ein externer Scheinwerfer wäre auch möglich, macht die Verkabelung aber etwas komplizierter.
- Die Kamera muss darüber hinaus über eine **manuelle SchärfEinstellung** verfügen, da die kleinen Distanzen im Kasten sonst immer zu unscharfen Bildern führen. Häufig gibt es dazu einen Stellring am Objektiv, der in der Artikelbeschreibung leider nicht immer erwähnt wird.
- Entscheiden Sie selbst, ob Sie eine Farbkamera brauchen! Bei Infrarotbeleuchtung ist das Bild ohnehin nicht farbig und Farbkameras sind meist weniger lichtempfindlich. Eine Zusatzbeleuchtung im sichtbaren Spektrum stört eventuell die Tiere, doch damit haben wir noch keine Erfahrung.
- Sinnvoll ist ein **Mikrofon**, sowie
- die Bereitstellung der Audio- und Videodaten über **Chinchbuchsen**.
- Zur leichteren Montage empfiehlt sich eine Kamera, die mit einer in zwei Richtungen schwenkbaren Halterung versehen ist, doch mit gutem Werkzeug kann man auch ohne auskommen.

### Kabel:

Die Länge der Kabel hängt natürlich davon ab, wie weit der Computer entfernt ist, sie sollten nicht unnötig lang sein, da das die Qualität beeinträchtigen würde.

Funkverbindungen sind nicht empfehlenswert, die Qualität ist zu schlecht.

Verwenden Sie spezielle Video / Audio Kabel mit Abschirmung und Chinchsteckern auf beiden Seiten. Stromversorgung nicht vergessen! An das Kabel für die Stromversorgung sind keine speziellen Ansprüche gestellt, nur darf es nicht zu dünn sein, damit bei dem hohen Stromverbrauch der Kamera nicht zu viel Spannung abfällt. Sollten Sie eine Kamera benutzen, die geregelte 5V Gleichspannung fordert, muss der Spannungsregler mit allen Kondensatoren an dem der Kamera zugewandten Ende der Leitung sitzen. In fast allen Fällen ist aber der Spannungsregler ohnehin ins Kameramodul integriert.



## **Netzgerät:**

Um die Kamera mit Strom zu versorgen, braucht man ein Netzgerät, das Gleichspannung liefert (dc), und natürlich den passenden Stecker (meistens Hohlstecker). Achten Sie hier unbedingt auf die richtige Polung, indem Sie sich an den Angaben zur Kamera und zum Netzteil orientieren.

Die Spannung des Netzgerätes muss dem zulässigen Bereich der Kamera entsprechen, die angegebene Stromstärke des Netzteils darf größer sein als erforderlich aber nicht kleiner.

## **AD Wandler:**

Zur Aufnahme auf Festplatte, SD Karte oder USB Stick gibt es kleine Geräte, die an einen USB-Port Ihres PCs angeschlossen werden und auf der anderen Seite an die Kabel zur Kamera.

Man findet sie für relativ wenig Geld unter der Bezeichnung "Video Grabber" / „USB Video Audio Grabber“. Vergewissern Sie sich vor dem Kauf, dass die Software dabei ist, damit kann man auch schon Schnitt und Modifikationen am Rohmaterial vornehmen. Die Installation ist nicht schwierig.

## **Computer:**

Eigentlich funktioniert es mit jedem Rechner, auf dem Windows 2000 /XP/7 läuft, und der einen USB2.0 Anschluss hat. Sehr langsame, alte Rechner können Videos eventuell nicht ruckelfrei aufzeichnen.

Nun wünsche ich Ihnen gutes Gelingen und viel Spaß beim Beobachten der Vögel.

*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

### **Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Bereich Naturschutzpolitik  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## **Bundesweiter Versand von Nistkästen und Nistbausteinen aus unterschiedlichen Materialien (Holz, Holzbeton, Porenbeton, Ton)**

Bitte beachten Sie, größere Bestellungen rechtzeitig in Auftrag zu geben. Die Angaben basieren auf Informationen der Hersteller und sind daher ohne Gewähr.

### **Gronenfelder Werkstätten**

Gronenfelder Weg 22,  
15234 Frankfurt (Oder)  
☎ (03 35) 68 38 920

[www.gronenfelder-werkstaetten.de](http://www.gronenfelder-werkstaetten.de)  
[handwerk@gronenfelder-werkstaetten.de](mailto:handwerk@gronenfelder-werkstaetten.de)

Einbauniststeine (Höhlensteine) aus gebranntem Ton für Vögel und Fledermäuse in vielen Ziegeltönen (z. B. für denkmalgeschützte Klinkerbauten)

### **Hasselfeldt -Vogel-, Fledermaus- und Naturschutz**

Hauptstr. 86a  
24869 Dörpstedt/Bünge  
☎ (0 46 27) 18 49 61/62  
Fax (0 46 27) 18 40 240

[www.hasselfeldt-naturschutz.de](http://www.hasselfeldt-naturschutz.de)  
[info@hasselfeldt-naturschutz.de](mailto:info@hasselfeldt-naturschutz.de)

Vogelnist-Einbaustein ab 14,50 €, Mauersegler 33 € zuzüglich Versandkosten, Fledermaus-Einbau-Verbundkästen (für Neubau in Fassade oder nachträgliche Dämmung) Stück 17€ (Stand 2006)

### **Naturförderungsgesellschaft "Ökologische Station Birkenhain e.V."**

Am Lerchenberg  
04552 Borna  
☎ 0 34 33 – 74 11 50  
Fax: 034 33 – 74 11 80

[www.oekostation-borna-birkenhain.de](http://www.oekostation-borna-birkenhain.de)  
[oekostation-birkenhain@gmx.de](mailto:oekostation-birkenhain@gmx.de)

Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse, Sonderanfertigung von Einbaukästen aus Holzbeton für Vögel und Fledermäuse in wärmedämmte Fassaden (Herr Meisel: Entwicklung und Erprobung von Nisthilfen in Kooperation mit Schwegler)

### **Schwegler Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH**

Heinkelstr. 35  
73614 Schorndorf  
☎ (0 71 81) 97 74 50 Bestell/Info  
Fax (07181) 9774549

[www.schwegler-natur.de](http://www.schwegler-natur.de)  
[info@schwegler-natur.de](mailto:info@schwegler-natur.de)

umfangreiches Sortiment Einbaukästen

**Strobel Naturschutzbedarf, Firma Pröhl**

Nitzschkaerstrasse 29A  
04626 Schmölln-Kummer  
☎ (03 44 91) 81 877  
Fax (034491) 55618

[www.naturschutzbedarf-strobel.de](http://www.naturschutzbedarf-strobel.de)

[Info@naturschutzbedarf-strobel.de](mailto:Info@naturschutzbedarf-strobel.de)

Auch Fledermaus-Winterschlaf- und Großraumeinbausteine, Dachgesimskästen und Fledermaussilouetten erhältlich.

**Weinhardt Artenschutz**

Gauchsdorfer-Hauptstr. 17  
91186 Büchenbach  
Fax (0 91 78) 17 54

[Weinhardt-artenschutz@gmx.de](mailto:Weinhardt-artenschutz@gmx.de)

Leichtbauporenbeton- Einbausteine sowie aus anderen leichten Materialien für Mauersegler, andere Vögel und Fledermäuse. Auf Bestellung Sonderanfertigungen möglich.

*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

**Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Bereich Naturschutzpolitik  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Nisthilfen aus Holz und Hasendraht

### Material:

2x Spanplatte roh V20 (46 x 15 cm)  
1x Spanplatte roh V20 (13 x 15 cm)  
1 Rolle engmaschigen Hasendraht  
Schrauben 3-4 cm lang  
2 Winkeleisen (Schenkellänge ca. 5 cm)  
Akkuschrauber  
Tacker

### Anleitung:

Die zwei großen Spanplatten (46 x 15) werden im rechten Winkel zueinander verschraubt. In der Mitte wird das kleine Brett (13 x 15) zur Unterteilung in zwei Nistplätze montiert. Mit Hilfe eines Tackers werden alle Innenseiten mit Hasendraht ausgekleidet. Der Draht muss fest anliegen!!!! (Er soll eine größere Griffigkeit für die Lehnester bewirken.) Zum Schluss werden die Winkeleisen zur Montage am Gebäude angebracht.

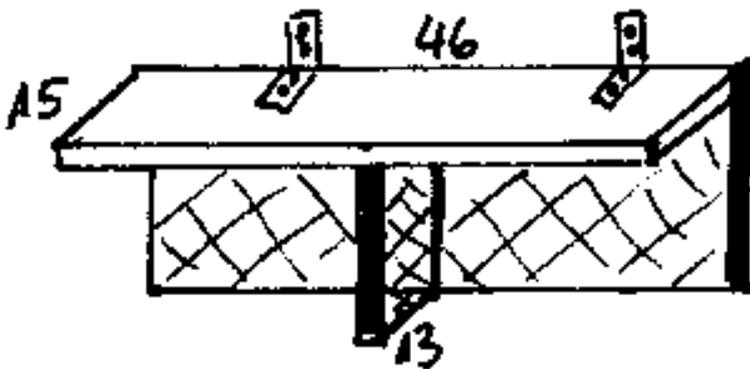


Abb.: Fertige Nisthilfe aus Holz und Hasendraht

*Ein Dank geht an den BUND-Landesverband Baden-Württemberg für die Bereitstellung der Inhalte dieses Info-Blattes.*

### Kontakt und weitere Informationen:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Bereich Naturschutzpolitik  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Einbau von Nistkästen zwischen Balkenköpfen unter der Traufe

### Nistkasten-Konstruktionen zwischen den Balkenköpfen unter der Traufe

Mit einfachen Mitteln können die Dachbalken genutzt werden, um hier sehr attraktive Nistplätze für Vögel, insbesondere Mauersegler, zu schaffen. Zwischen den Balkenköpfen wird eine Holzkonstruktion eingebaut, sodass die Vögel den Bereich anfliegen können (Abb.1).

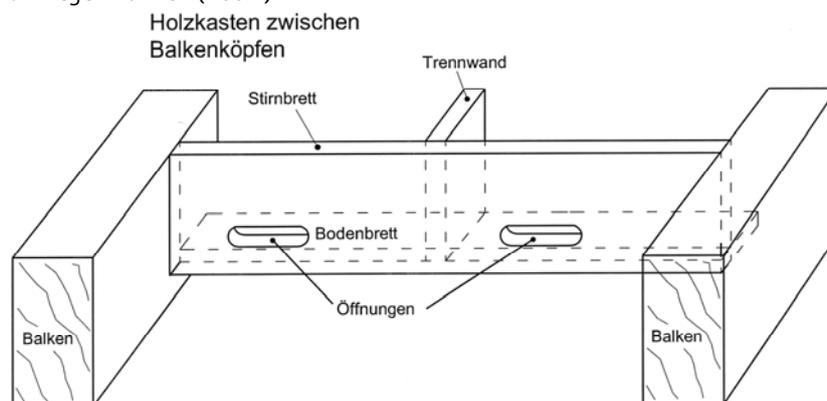


Abb.1: Dr. S. Salinger „Holzkasten zwischen Balkenköpfen“

Ein Stirnbrett, versehen mit einem (ggf. mehreren) Einflugloch(-löchern) mit den Maßen 3,5x7cm bzw. 4x6cm (HxB) und ein Bodenbrett werden vor die Fassade, zwischen die Balkenköpfe eingepasst bzw. montiert. Nach oben schließt die Dachtraufe den Nistbereich ab. Der Brutraum sollte eine Mindestgröße von etwa 14x35x30cm bzw. 14x40x25 (HxBxT) aufweisen (je tiefer desto weniger breit muss der Kasten sein und umgekehrt). Wenn die Balkenabstände es zulassen, können zwei (oder mehrere) Nistplätze in einem Arbeitsvorgang geschaffen werden. Die Bruträume müssen mit einer Trennwand unterteilt werden, da z. B. Mauersegler zwar in Kolonien brüten, jedoch jedes Brutpaar einen eigenen Nistbereich beansprucht.

### Holzkasten zwischen Balkenköpfen

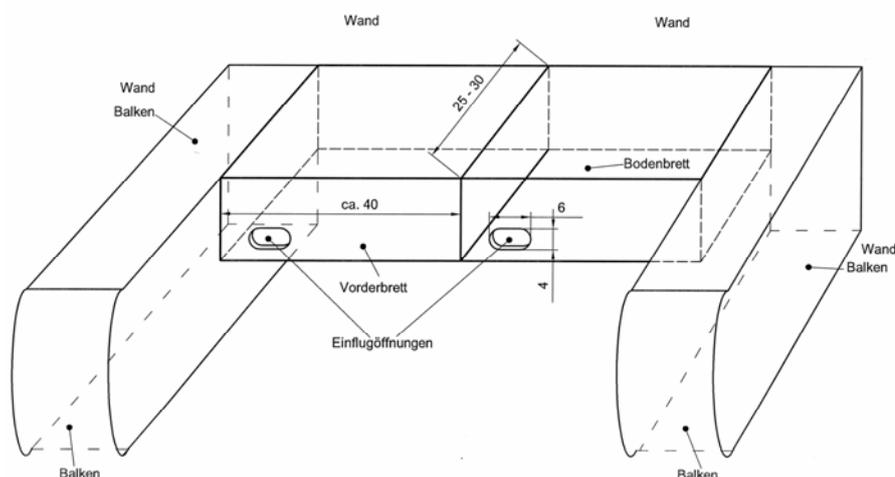


Abb.2: Dr. S. Salinger „Holzkasten zwischen den Balkenköpfen (mit Maßangaben)“

Die Lösung ist besonders einfach und kostengünstig. Der Bereich unter der Dachtraufe entspricht dem natürlichen Anflugsbereich der Tiere und wird daher meist schnell angenommen. Zudem ist die Holzkonstruktion unter der Traufe optimal wettergeschützt.

Die Konstruktion kann in Kastenform angepasst werden, der im Traufbereich des Dachs zwischen den Balkenköpfen platziert werden kann (Abb.3). Der Kasten in dem meist beschatteten Bereich unter der Traufe kann zusätzlich mit umweltfreundlicher Farbe gestrichen werden und fällt so kaum auf (Abb.4).

Alternativ kann eine Konstruktion mit Einfluglöchern und Trennwänden im Traufkasten oder unter der Traufe parallel zur Regenrinne angefertigt werden, die den Balkenköpfen aufgesetzt ist (Abb.5). So entsteht eine ruhige, kaum auffallende Fläche, die viele Nistmöglichkeiten bietet.

Auch fertige Kästen können unter dem Dachüberstand zwischen Balkenköpfe angebracht werden (Abb.6). Sie sollten möglichst dicht unter dem Dach, im geschützten Bereich hängen.

Die Einfluglöcher können an der Stirnseite mit Einflug von vorne angefertigt werden (Abb.1/2/3/5). Das Einflugloch sollte nicht mehr als drei bis vier cm von der Bodenplatte entfernt sein, damit die Tiere aus dem Nistkasten heraus kommen. Alternativ kann das Einflugloch von unten im Übergang von Stirnbrett zu Bodenbrett eingesägt werden (Abb.4) oder zur Hauswand hin platziert werden. Der Anflug von unten entspricht meist der Prägung der Tiere, unter die Dachrinne in Ritzen zwischen Fassade und Dach oder unter die Dachziegel anzufliegen.



Abb.5: Dr. S. Salinger „Nistkasten-Konstruktion für Mauersegler – im Traufkasten“

*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

#### **Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Bereich Naturschutzpolitik  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)



Abb.3: S. Maurer-Wohlitz „Nistkasten-Konstruktion für Mauersegler zwischen Balkenköpfen unter der Traufe – in Kastenform“



Abb.4: R. Tantau „Nistkasten für Mauersegler unter der Dachtraufe, farblich angepasst – in Kastenform“



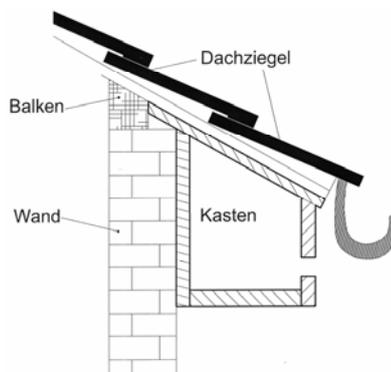
Abb.6: J. Lübbert „Fertiger Nistkasten unter der Traufe zwischen den Dachbalken“

## Beispiele: Nutzung der Traufkästen



### Vorhandene Traufkästen nutzen

- Traufkästen mit Einfluglöchern versehen, ggf. Trennbretter einbauen oder genügend Abstand zwischen den Nistbereichen lassen, damit jedes Brutpaar einen eigenen Nistplatz hat.
- Einfluglöcher können unterschiedlich gestaltet sein, müssen aber ein bestimmtes Maß haben, damit speziell Mauersegler die Nistplätze besiedeln.



### Beispiele für Einflugöffnungen

50 mm Durchmesser



50 x 50 mm



Höhe 35 mm  
Breite 70 mm



Höhe 35 mm  
Breite 70 mm



Höhe 40 mm  
Breite 70 mm





*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung dieser Tipps!*

**Kontakt und weitere Informationen:**

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.

Bundesgeschäftsstelle

Bereich Naturschutzpolitik

Am Köllnischen Park 1

10179 Berlin

Tel.: 030/2 75 86-40

[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Tipps zum Einbau von Nisthilfen und Quartieren in die Wärmedämmung – für Mauersegler und andere Gebäude bewohnende Vogel- und Fledermausarten

Nisthilfen für Mauersegler und Quartiere für Fledermäuse können leicht in eine äußere Wärmedämmung bzw. in ein Wärmedämmverbundsystem (WDVS) integriert werden. Eine solche Maßnahme sollte rechtzeitig bei der Planung berücksichtigt werden.

Ideal ist der Einbau von Nisthilfen (Einbausteinen) oder Quartieren vor nur teilweise oder unbeheizten Bereichen (Treppenhaus), direkt unter dem Dach oder unbeheiztem Dachboden (Abb.2). So lässt sich ein Wärmegefälle (Wärmebrücke) von vornherein ausschließen. Gleichzeitig wird der Bereich unter dem Dach vorzugsweise von vielen Gebäude bewohnenden Arten angefliegen. Es bietet sich auch die letzten 20 bis 40 cm der ungenutzten Dachschräge zum Einbau von Nistkästen an, die dort direkt eingepasst werden. Es gibt dafür fertige Kästen, die auch im Dremmel (Kaltdach) eingebaut werden können (Abb.1); sie lassen sich aber auch von einem Zimmermann passgenau für die Dachschräge mit sägerauen unbehandelten Brettern und einem Einflug von vorne oder unten herstellen und einbauen.

In allen Fällen sind in die Fassade eingebaute Niststätten besonders gut vor klimatischen Einflüssen geschützt und werden gerne von den Vögeln und Fledermäusen angenommen, da sie den natürlichen Standorten der Nistplätze sehr ähnlich sind.

Abb.1: Mauerseglerkeilkasten von der Firma Schwegler für den Dremmel (<http://www.schwegler-natur.de/Vogelschutz/index.htm>).

### Einbau Holzbetonkästen in Wärmedämmung

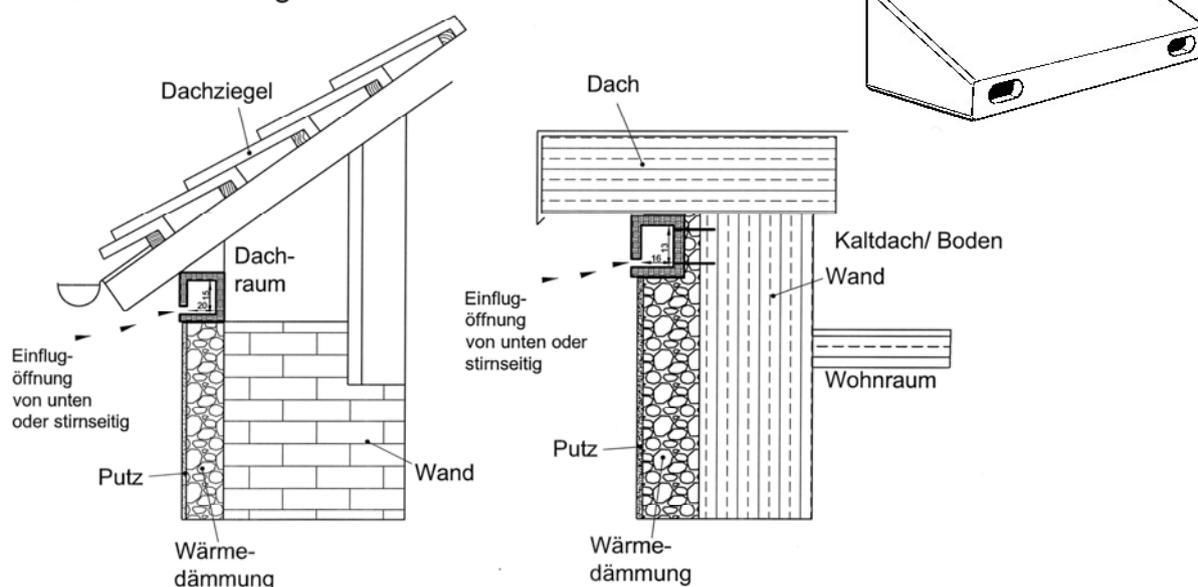


Abb.2: Einbau von Einbausteinen in die Wärmedämmung (Variante Ziegeldach & Flachdach). Mit oder ohne Hinterdämmung, je nach Beschaffenheit des dahinter liegenden Raumes. Zeichnung: Dr. S. Salinger (Berlin).

Einbausteine lassen sich **optisch unauffällig** in die Fassade bzw. Wärmedämmung einbauen und sind daher auch für denkmalgeschützte Gebäude geeignet. Nach dem Armieren und Verputzen bleibt nur noch die Einflugöffnung sichtbar (Abb.4). Einbausteine können auch als **Schmuckelemente** eingesetzt und herausgehoben werden.

Die künstlichen Nisthilfen bestehen aus leichten, baubiologisch unbedenklichen und gut verwendbaren **Materialien** wie Holzbeton, Pflanzenfaserbeton, Holzwolle-Leichtbauplatte (Heraklit) oder gebranntem Ton. Es gibt Modelle mit unterschiedlich gestalteten Einflugbereichen (Abb.3).

Entsprechend der Dämmstoff-Plattenstärke wird ein Einbaustein passend ausgewählt. Im Handel sind Einbausteine in unterschiedlichen Tiefen erhältlich (10 bis 16 cm, Standard ca. 14 bis 15 cm). Grundsätzlich sollte – wenn möglich – der Einbaustein eine (dünne) Rückwand haben, um zu vermeiden, dass die Tiere mit der Dämmung in Kontakt kommen.

Bei einer Standarddämmung von 16 cm Polystyrol ist eine **Hinterdämmung** des 14 bis 15 cm tiefen Einbaukastens mit ein bis zwei Zentimeter cm Polystyrol sinnvoll. Zudem hat der Einbaukasten mit Rückwand eine zusätzliche Dämmwirkung. Die Gefahr einer Kältebrücke lässt sich weiter reduzieren, indem ein höherwertiges Dämmmaterial für eine Hinterdämmung verwendet wird und hinter dem in der Wand integrierten Nistkasten eingebaut oder eingespritzt wird.

Wer dennoch Sorge hat, dass Nistkästen – trotz der geringen Größe von ca. H20xB34xT15 – eine Kältebrücke bewirken, sollte den Einbau rechtzeitig bei der Planung berücksichtigen. So kann der entsprechende Wärmedämmwert (U-Wert bzw. Wärmedurchgangskoeffizient), mit berücksichtigt werden. Dem BUND ist bislang nicht ein einziger Fall bekannt geworden, wo Bauschäden durch einen fachgerechten Einbau von Niststeinen in Wärmedämmung entstanden sind.

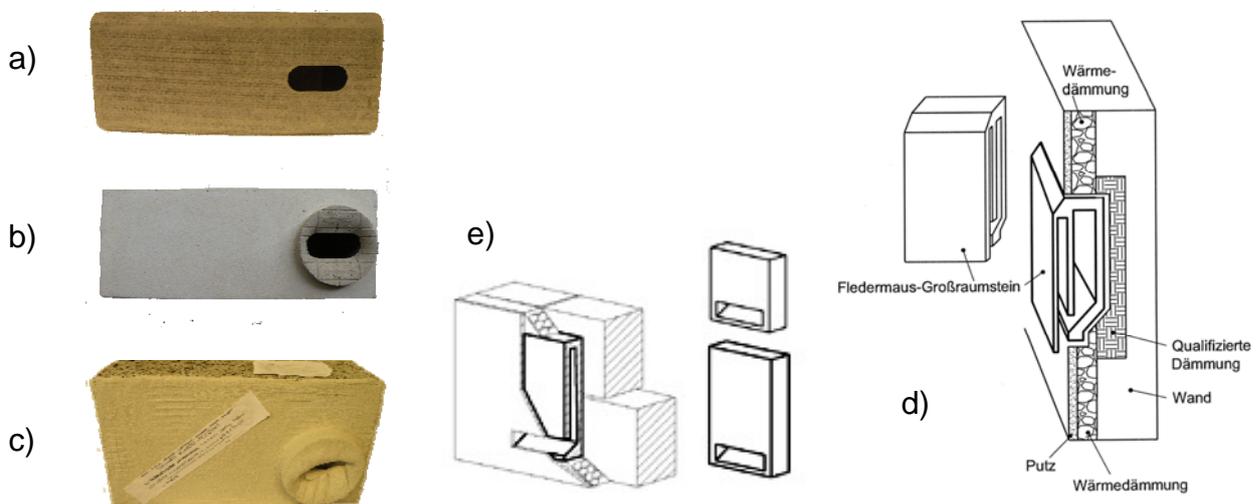


Abb.3: Nisthilfen und Quartiere verschiedener Hersteller zum Einbau in die Wärmedämmung. a) Einbaustein der Firma Schwegler aus Faserbeton ohne Einflugstutzen b) Einbaustein der Firma Schwegler aus Holzbeton mit herausragenden Einflugstutzen – gemeinsam mit dem BUND Region Hannover entwickelt, c) Einbaustein der Firma Weinhardt aus Holzwolle-Leichtbauplatte mit herausragender Einflugöffnung, d) Fledermauseinbaustein der Firma Strobel teilweise integriert in die Dämmung, e) Fledermauseinbaustein der Firma Hasselfeldt **komplett** eingebaut in die Dämmung (<http://www.hasselfeldt-naturschutz.de/flederm.html>).

## Tipps für den Einbau von Einbausteinen in die Dämmung:

1. Die Nisthilfen/Quartiere an einer Stelle einbauen, die möglichst weit oben (am Dach), im Wetter geschützten Bereich (z. B. unter der Traufe, im Dremmel/Kaltdach) liegt (Abb.2).
2. Grundsätzlich sollte auf einen freien An- und Abflugbereich für die Tiere geachtet werden, nach vorne und unten min. 3 m. Eine Himmelsrichtung muss nicht beachtet werden, jedoch sollte eine zu starke Sonneneinstrahlung vermieden werden und in ungeschützter Lage möglichst auch die Wetterseite (Westen).
3. Bei der Schaffung von Ersatzquartieren ist der Einbau von Nisthilfen/Quartieren an einer Stelle, wo bereits Nistplätze/Quartiere vorhanden sind/waren, am sinnvollsten (gleiche Hausseite, gleiche Höhe und Lage), da die Tiere sehr standorttreu sind. Der Einbau sollte in diesem Fall außerhalb der Brutzeit erfolgen, die Fertigstellung unbedingt vor Beginn der nächsten Reproduktionszeit.
4. Da die Tiere in Kolonien brüten bzw. leben, bietet sich der Einbau von mehreren Nisthilfen/Quartieren für Vögel und Fledermäuse an. Hierzu können Einbausteine nebeneinander oder untereinander in die Wärmedämmung integriert werden, mit ca. 30 bis 50 cm Abstand zwischen dem Einflugbereich, für Fledermäuse an unterschiedlichen Seiten.

## Einbauschritte kurz zusammengefasst:

### 1. Platzieren und Hinterdämmen:

Für den Einbau wird zunächst der Einbaustein zwischen den zugeschnittenen Dämmstoffplatten platziert (Abb.4). Bitte darauf achten, dass der Einbaustein richtig herum eingebaut wird (Einflugöffnung für Mauersegler seitlich, Einflugschlitz für Fledermäuse unten), da sonst die Tiere die Nisthilfe nicht annehmen (Abb.3). Einbaustein mit Rückwand wählen, wenn nötig, eine Hinterdämmung zwischen der Wand und dem Nistkasten einbringen.

### 2. Fixieren, Armieren und Verputzen:

Die Einbausteine aus schwerem Material wie Holzbeton müssen entsprechend im Mauerwerk oder in der Dämmung fest verankert und gesichert werden (z.B. mit Dübeln). Bei Holzwolle-Leichtbaukästen oder Faserbeton ist dieses nicht erforderlich. Nach der Armierung (mittels Putzgitter) kann der Einbaustein verputzt werden, wobei lediglich das Einflugloch offen und sichtbar bleibt (Abb.4).

Es gibt Modelle, wo das Einflugloch mit der Dämmplatte nach vorne abschließt und bis zum Loch verputzt wird (Abb.3a). Das Loch darf nicht zugespült und damit verschlossen werden (das Loch zuvor mit z.B. Pappe/Zeitung markieren). Beim Verputzen der Einbausteine dürfen keine scharfen Kanten entstehen, an denen sich die Tiere verletzen können. Eine weitere Variante ist der Einbaustein mit ca. 1,5 cm dickem kreisförmigem Einflugstutzen, der angeputzt werden kann (Abb.3b/c). Einbausteine mit aus dem Putz hervorragender Einflugöffnung werden von dem BUND empfohlen.

### 3. Streichen:

Die integrierten und verputzten Einbausteine können anschließend mit normaler (umweltfreundlicher, ungiftiger) Fassadenfarbe gestrichen werden kann und sind so optisch kaum auffällig (Abb.4).

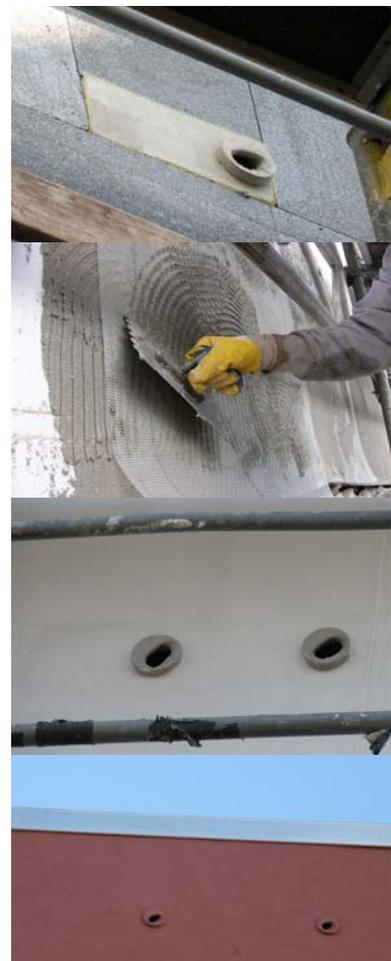


Abb. 4: Einbauschritte von Mauersegler-Einbausteinen in die Wärmedämmung.

*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung der Inhalte dieses Info-Blattes.*

### Kontakt und weitere Informationen:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Bereich Naturschutzpolitik



Am Kölnischen Park 1  
10179 Berlin  
Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)

## Warum Fledermäuse durch Wärmedämmung an Fassaden und im Dachbereich besonders bedroht sind

### Woran erkenne ich Fledermausquartiere an Gebäuden?

Ein Hinweis auf Fledermäuse an Gebäuden sind kleine, längliche Krümel, die dicht an der Hauswand oder auf Vorsprüngen wie Fensterbrettern liegen (Abb.1). Es handelt sich um Kotkrümel, die die Tiere beim Aus- oder Einflug fallen lassen. Diese Krümel sind trocken und nahezu geruchlos. Wenn man sie zwischen zwei Fingern zerdrückt, zerfallen sie in kleine glänzende schwarze Partikel, die zerkleinerten Chitinpanzer der Insekten, die von den Fledermäusen in der Nacht erbeutet wurden. Fledermauskot ist ungefährlich und kann als Blumendünger für Zimmerpflanzen und Balkonpflanzen verwendet werden.



Abb.1: Dr. S. Salinger „Fledermauskot auf der Fensterbank“

### Warum Fledermäuse durch Wärmedämmung an Fassaden und im Dachbereich besonders bedroht sind...

Bei Sanierung und Wärmedämmung von Fassaden und Dächern gehen viele Fledermaus-Quartiere verloren, weil die Zugänge verschlossen werden oder weil der Hohlraum durch die Maßnahme verschwindet. Im schlimmsten Fall werden die Tiere lebendig eingemauert. Ein weiteres Problem ist, dass die Wärme nach erfolgter Dämmung im Inneren des Gebäudes gehalten wird, außen jedoch, wo die überwinternden Fledermäuse sitzen, wird es nicht mehr ausreichend warm, sodass das Quartier bei strengem Frost nicht mehr für den Winterschlaf geeignet ist. Daher sollten an neu gedämmten Gebäuden, wenn dort Ersatz geschaffen wird, möglichst nur qualitativ hochwertige und frostfeste Fledermaus-Ganzjahresquartiere angebracht werden.

### ...und was dagegen getan werden kann

Bei Renovierungsmaßnahmen muss auf die gesetzlich streng geschützten Tiere Rücksicht genommen werden. Ihre Quartiere dürfen nicht verschlossen oder vernichtet werden. Wenn Fledermaus-Quartiere von Baumaßnahmen betroffen werden, muss bei der Unteren Naturschutzbehörde der Region Hannover eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden. Diese kann mit Auflagen verbunden sein.

In Zusammenarbeit mit dem Bauherrn wird versucht, die Beeinträchtigung der Tiere so gering wie möglich zu halten, Quartiere und Quartiereinflüge zu erhalten oder Ersatzquartiere zu schaffen.

Um Dachräume für Fledermäuse zu öffnen oder weiterhin zugänglich zu machen, kann ein Einflugbereich im ungenutzten Dachraum offen gelassen werden. Optisch aufgewertet werden kann der Einflug durch eine Fledermaussilhouette mit Einflugöffnung. (Abb.2).

Im Handel werden heute eine Anzahl verschiedenartiger Kästen angeboten, die sich für die Anbringung auf der Fassade eignen (Abb.3) oder für den

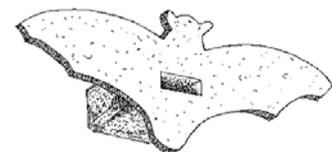


Abb.2: „Fledermaussilhouette von Strobel“

Einbau in die Wärmedämmung (Abb.4). Das Material der Kästen kann Holz oder Holzbeton sein. Fledermausspaltenquartiere aus Holz lassen sich selbst bauen. Sie sollten die Eigenschaft haben, Feuchtigkeit auf- und abzugeben. Vermieden werden sollten Materialien, die trocken sind und bei Bewegung im Quartier Abrieb/Staub erzeugen. Die Fledermäuse benötigen eine konstant hohe Luftfeuchtigkeit. Die Kästen können in der Fassadenfarbe gestrichen werden und fallen dann kaum noch auf. Meist reicht ein Fledermauskasten für eine ganze Fledermaus-Kolonie aus.

Da die Tiere je nach Jahreszeit und Witterung unterschiedlich besonnte Quartiere brauchen, ist es günstig, an mehreren Seiten des Hauses Kästen anzubringen. Im Handel gibt es Sommer-, Winter- und Ganzjahresquartiere (Abb.4, z. B. Modell von Schwegler). Die dargestellten Quartiere sind „Spaltenquartiere“ für Spalten bewohnende Arten am Gebäude. Die Einflugsbereiche sind rau, um den Tieren das Hineinkrabbeln zu erleichtern. Die raue Innenwand dient zum Festhalten. Durch die eingebaute Kotschräge sind die Kästen selbstreinigend.



Abb.3: Schwegler „Fledermausfassadenkasten“

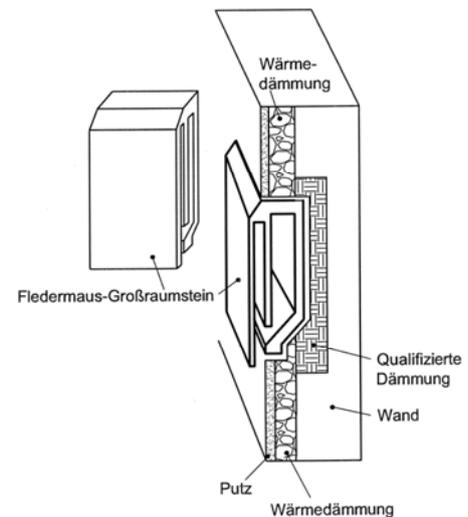
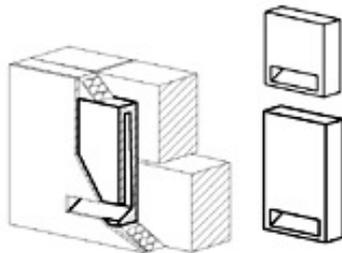


Abb. 4: „Fledermauseinbaukasten komplett in die Dämmung bzw. Fassade integriert von Schwegler (links) und von Hasselfeldt (oben) sowie teilweise eingebautes Modell von Strobel (rechts)“

*Ein Dank geht an die BUND-Regionalgruppe Hannover für die Bereitstellung der Inhalte dieses Info-Blattes.*

#### Kontakt und weitere Informationen:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.  
 Bundesgeschäftsstelle  
 Bereich Naturschutzpolitik  
 Am Kölnischen Park 1  
 10179 Berlin  
 Tel.: 030/2 75 86-40  
[bund@bund.net](mailto:bund@bund.net)

[www.bund.net](http://www.bund.net)