



Ist da der Wurm drin ?

Holzschutz in
Fledermausquartieren

Fledermäuse und Holzschutz

- A. Holzschutz ohne Gifteinsatz
- B. Holzschutz mit Insektiziden
- C. Holzschutz mit Fungiziden



Borhaltige Holzschutzmittel

- Holzschutzmittel mit Borsäure oder Borsalzen galten lange Zeit als unschädlich für Fledermäuse
- sind aber fortpflanzungsschädigend
- Zulassung als Holzschutzmittel läuft daher Ende 2024 aus



A. Holzschutz ohne Gifteinsatz

- Holzkristallisationsverfahren
- Pflanzliche Imprägnierungsmittel, wie z.B. Leinöl
- Silikate in Kombination mit pflanzlichen Rohstoffen
- Silikate in Kombination mit Kaliumsalzen
- Heißluft
- Einsatz natürlicher Feinde (z.B. Schlupfwespen)

Diese Methoden sind speziell bei sehr seltenen oder sensiblen Arten, wie Hufeisennasen, oder kleinen Arten, wie Langohren, geeignet

B. Holzschutzmittel mit Insektiziden

1. Pyrenoide wie Permethrin, Deltamethrin oder Cypermethrin

Nach bisherigen Erfahrungen gut von Fledermäusen vertragen.

ABER

Die meisten Erfahrungen nur mit Permethrin
Es liegen keine Langzeiterfahrungen vor

Daher nicht für seltene und sensible Arten wie z.B. Hufeisennasen

Anwendung bei großen Arten wie z.B. großes Mausohr oder
Breitflügelfledermaus.

Bei kleinen Fledermausarten wie z.B. Langohren, Bart- und Zwerg-
fledermäusen soll ihr Einsatz vermieden werden.

B. Holzschutzmittel mit Insektiziden

2. Sulfurylfluorid

Sehr gesundheitsschädlich bis tödlich für Fledermäuse

Wird fast nur für die Begasung von Innenräumen eingesetzt

Für Dachstuhlbewohner nur dann eine Gefahr, wenn durch Risse in der Decke oder den Wänden Gas in den Dachstuhl gelangen kann

C. Holzschutzmittel mit Fungiziden

1. IPBC (3-Iod-2-Propinyl-butylcarbammat)
2. Triazole wie Propioconazol und Tebuconazol

Alle Fungizide können entweder bei längerer Exposition Organe schädigen oder sind als fruchtschädigend und lebertoxisch eingestuft.

Belastbare Erfahrungen über deren Wirkung auf Fledermäuse liegen nicht vor

Fungizide nur notwendig, wenn Balken dauerfeucht sind oder dauerfeuchte Stellen im Dachstuhl vorhanden sind. Hier ist die dauerhafte Beseitigung der Feuchtigkeitsquelle dem Einsatz von fungizidhaltigen Holzschutzmitteln vorzuziehen. Ausnahme: bereits nachgewiesener Befall mit dem gemeinen Hausschwamm

Kein Holzschutzmittel, das
Insektizide und/oder Fungizide
enthält, ist harmlos

Also, was tun????

Vermeidung von Holzschutzmitteln mit Insektiziden/Fungiziden

Einsatz ungiftiger Alternativen:

- Insekten:
- Holzkristallisationsverfahren
 - Pflanzliche Rohstoffe, wie z.B. Leinöl
 - Silikate in Kombination mit pflanzlichen Rohstoffen
 - Silikate mit Kaliumsalzen
 - Heißluft
 - Einsatz natürlicher Feinde der Holzschädlinge, z.B. Schlupfwespen
- Pilze:
- Vermeidung dauerfeuchter Stellen durch z.B. Dachabdichtung und Belüftung (aber keine Firstentlüfter!)
 - Heißluft

Allgemeine Regeln

- **ALLE** Holzschutzmaßnahmen **IMMER** in Abwesenheit der Tiere (Ende Oktober bis Ende Februar bei Wochenstuben, im Dachstuhl überwinternde Arten im Herbst vergrämen. Einzeltiere können das ganze Jahr über vergrämt werden)
- Zeit für das Verdampfen evtl. mitverwendeter Lösemittel mit einplanen
- Holzschutzmittel nicht auf glatte, nicht saugfähige Untergründe (z.B. Stein, Glas) aufbringen
- Vor Ausbringen des Holzschutzmittels den gesamten Raum gründlich von Staub befreien

zusätzlich bei der Anwendung von insektizid-/fungizidhaltigen Mitteln beachten

- Hangplätze und Ein- bzw. Ausflugöffnungen unbehandelt lassen. Falls das nicht möglich ist, dann wichtige Hangplätze nach der Holzschutzbehandlung mit unbehandeltem Holz verkleiden. Dazu möglichst von Fledermäusen schon vorher benutztes Holz verwenden.
- Spaltenquartiere und deren unmittelbare Umgebung unbehandelt lassen. Falls das nicht möglich ist, die behandelten Spaltenquartiere dauerhaft verschließen und unbehandelte Ersatzquartiere (z.B. Spaltenkästen) anbieten.
- nur tragende Holzteile behandeln
- Holzschutzmittel möglichst nicht großflächig aufspritzen sondern durch Bohrlochtränkung oder Injektion direkt ins Holzinnere einbringen
- Überwachung/Dokumentation der Fledermauskolonie über mehrere Jahre

Begasung mit Sulfurylfluorid

- Begast werden Gebäudeinnenräume
- Für eine wirksame Schädlingsbekämpfung darf die Außentemperatur nicht zu niedrig sein. Die Begasung kann somit nicht immer in der fledermausfreien Zeit durchgeführt werden.
- Das Gas kann durch kleine, unscheinbare Risse in Wänden und Decke in den Dachboden gelangen. Mit solchen Rissen ist immer zu rechnen.

Regeln beim Begasen

Bei vorhandenen Wochenstuben (auch bei begründetem Verdacht) erst nach Abwanderung der Tiere (September/Okttober).

Absaugung im Dachraum installieren, wenn ein Gasübertritt nicht sicher ausgeschlossen werden kann und noch Tiere vorhanden sind

Bei Einzel- oder Paarungsquartieren kann die Begasung auch in den Sommermonaten stattfinden (Verhältnismäßigkeit). Auf jeden Fall muss dann eine Absauganlage betrieben werden.

Sind die Tiere nur im Kirchturm und ein Übertritt von Gas aus dem Kirchenschiff ist ausgeschlossen, dann ist keine Absaugung notwendig. Gilt auch, wenn die Tiere ausschließlich über dem Glockenstuhl siedeln. Aber: der Ausflug ist im Turm und führt nicht durch den Dachstuhl des Kirchenschiffs.

Bei einer Totalbegasung des Gebäudes (Einhausung), muss sicher gestellt sein, dass sich keine Tiere im Gebäude befinden. Sonst alternative Holzschutzmethoden prüfen.

Holzschutzmittelliste Schweiz

Unter <https://fledermausschutz.ch/renovationen> gibt die schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz Anleitungen für Gebäuderenovierungen. Hier findet sich auch eine ausführliche Liste von empfohlenen Holzschutzmitteln.

Die Liste kann unter Berücksichtigung von 2 Einschränkungen auch für uns verwendet werden:

1. Sie enthält noch ein paar borhaltige Mittel, die für uns nicht mehr in Frage kommen.
2. Sie unterteilt in Mittel der Kategorie A und B je nach Konzentration des Insektizids bzw. Fungizids. Das ist leider irreführend, da es sich um Konzentrationsangaben in der Handelsware handelt und nicht der auf dem behandelten Holz. Es sollten daher auch für die Mittel der Kat. A die gleichen Vorsichtsmaßnahmen, wie für die Mittel der Kat. B beschrieben, gelten.



Fragen ?