

Für weitere Informationen
stehen wir Ihnen gerne zur
Verfügung!

Kontakt:

Umweltamt Gießen
Untere Naturschutzbehörde

0641/ 306- 2142
umweltamt@giessen.de

Fotos: Mit freundlicher Genehmigung von www.wildbienen.de
und www.ingana.de



Insektenhotel

Lebensraum für Nützlinge



Was ist ein Insektenhotel?

Unter dem Begriff „Insektenhotel“ versteht man Nisthilfen für Insekten, hauptsächlich für Wildbienen (daher auch oft „Bienenhotel“ genannt). Diese Tiere nisten in Röhren in Holz, Lehm, Stein oder Pflanzenstängeln oder nagen sich eigenständig Gänge. Man kann diese Insektenhotels mit speziellen Nistkästen erweitern z.B. für Florfliegen und Hornissen.

Welche Insekten leben in einem Insektenhotel?

In einem Insektenhotel siedeln sich hauptsächlich Einsiedlerbienen an. In Deutschland gibt es rund 550 Bienenarten, die zur Abgrenzung von der domestizierten Honigbiene unter dem Begriff „Wildbienen“ zusammengefasst werden. Darunter gibt es viele Arten, die nicht in Staaten, sondern einzeln leben. Die weiblichen Bienen nutzen die vorgebohrten Löcher als Nistplatz. Weiterhin findet man in solchen Hotels auch Einsiedlerwespen, die - ähnlich wie die Einsiedlerbienen - die Röhren als Nistplatz verwenden. Natürlich können sich auch weitere Insekten ansiedeln, z.B. Käfer oder Ohrwürmer in Porotonsteinen in Erdnähe.

Sind Wildbienen gefährlich?

Nein, Wildbienen sind äußerst friedlich! Auch die Hummeln gehören zu den Wildbienen und obwohl die weiblichen Tiere stechen können, ist ihre Friedfertigkeit bekannt. Die meisten Einsiedlerbienen, die sich in einem Insektenhotel ansiedeln, sind nur wenige Millimeter groß und selbst wenn sie angreifen würden, könnte ihr Stachel unsere Haut nicht durchdringen. Weiterhin ist ihr Gift weniger stark als das der Honigbiene. Dasselbe gilt für die Einsiedlerwespen, die sich im Unterschied zu den Wildbienen räuberisch ernähren. Sie sind hervorragende natürliche Schädlingsbekämpfer.

Was gibt es bei der Herstellung zu beachten?

Die aufgeführten Vorschläge sollen lediglich die Kreativität anregen und eine Vorstellung geben. Die Insektenhotels können z.B. mit vorgefertigten Nisthilfen ergänzt werden und sogar eine „Dachbegrünung“ erhalten.

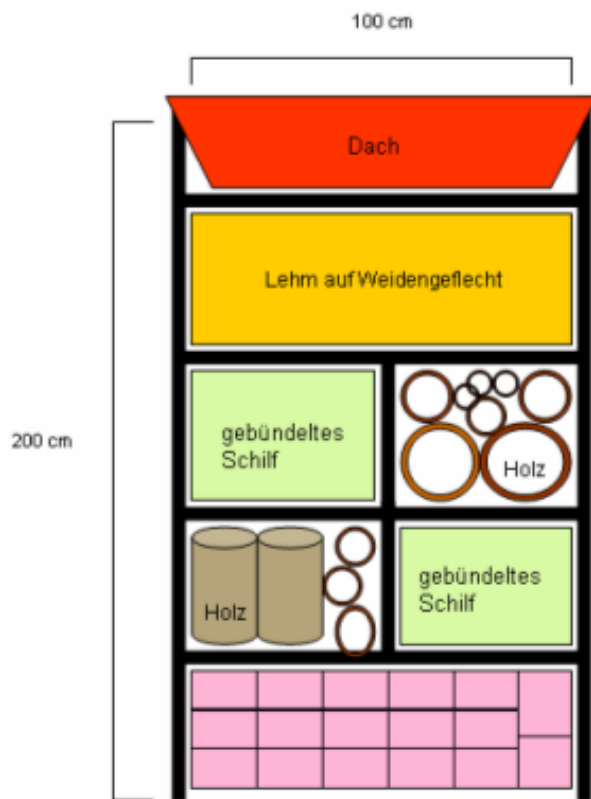
Folgendes sollten Sie generell beachten:

Material: Grundsätzlich müssen unbehandelte Naturmaterialien verwendet werden. Das Holz von Nadelbäumen wird aufgrund der Harze in der Regel nicht besiedelt.

Ort: Es ist wichtig, einen geeigneten Ort für die Nisthilfe zu finden. Hierbei sollte beachtet werden, dass das Insektenhotel etwas regengeschützt ist, da Feuchte in den Niströhren den Futtervorrat und die Eier bzw. Larven und Puppen schädigt. Daher ist es wichtig an die Nisthilfe auch ein Dach anzubringen und sie beim Aufhängen ganz leicht nach unten zu neigen. Das Insektenhotel sollte vormittags oder nachmittags direkt von der Sonne beschienen werden, eine Ausrichtung nach Norden ist zu vermeiden. Bauen Sie eine Nisthilfe zum Aufhängen, muss diese so angebracht werden, dass sie nicht zu sehr schaukelt. Bitte bedenken Sie auch, dass die Tiere geeignete Futterpflanzen in der Nähe benötigen.

Löcher: In das Holz werden Löcher gebohrt. Diese sollten unterschiedliche Durchmesser von 2-15 mm haben (3-6 mm werden am häufigsten besiedelt) und so tief wie der Bohrer sein. Es ist erforderlich, dass die Löcher einen Abstand von mind. 2 cm haben, da sonst die Gefahr besteht, dass das Holz bricht.

Beispiel für ein großes Hotel



Benötigtes Material:

- 2 Kanthölzer (Höhe 2 m, Breite 15 cm)
- 2 Einschlaghülsen
- 5 Kanthölzer als Querbalken (Länge 1 m, Breite 15 cm)
- Dach aus Brettern (4 Latten, je Länge 1,30 m, Breite 10 cm)
- Rückwand aus Brettern (Länge 1 m, Breite 15 cm)
- Kanthölzer zur vertikalen Abtrennung
- Für die „Füllung“:
Porotonsteine
Mörtel
Schilfmatten
Totholz
Lehm
Kaninchendraht
Weidenruten für Lehmfach

Selbstverständlich können auch in dieser großen Version die Lehrtafeln im A3-Format (s. S. 4) integriert werden.

Warum werden solche Nisthilfen benötigt?

In einer dicht besiedelten und „aufgeräumten“ Landschaft finden sich immer weniger Nistmöglichkeiten oder passende Futterpflanzen für viele Insekten. Daher ist die Zahl der Wildbienen und anderer nützlicher Insekten in den letzten Jahren sehr stark zurückgegangen. Wildbienen benötigen Totholz, Natursteinmauern, sandige Flächen oder unbewachsene Erde sowie heimische Wildkräuter.



Wildbiene

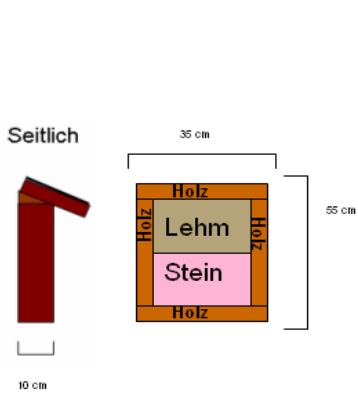
Durch den Rückgang dieser nützlichen Insekten gerät ein eingespieltes ökologisches System aus dem Gleichgewicht. Geht die Zahl dieser fleißigen Bestäuber zurück, fallen Ernten geringer aus, mit wirtschaftlichen Folgen. Fehlen die Räuber, können sich Schädlinge wie z.B. Blattläuse überproportional vermehren. Wird gegen diese „Plage“ mit der Giftspritze vorgegangen, gehen dabei auch weitere Nützlinge zugrunde. Bietet man dagegen Nützlingen Unterschlupf, wird sich auf natürliche Weise ein Gleichgewicht wieder einstellen. Auch dienen diese Insekten als Nahrungsgrundlage für andere Tiere wie z.B. Vögel, Amphibien, Kleinsäuger oder auch anderen Insekten.

Welchen Arbeitsaufwand bringt ein Insektenhotel mit sich?

Die Insekten, die sich dort ansiedeln, bedürfen keinerlei Pflege. Ist das Insektenhotel aufgestellt, gibt es keine weiteren Aufgaben.

Im Folgenden finden Sie einige Vorschläge mit Materiallisten. Ihrer Fantasie sind beim Bau Ihres Bienenhotels keine Grenzen gesetzt!

Kleines Insektenhotel zum Aufhängen



Rahmen:

- 4 Kanthölzer, ca. 10 cm breit, 35 cm lang
- Dachplatte 35 x 20 cm (Holz od. Kunststoff)
- Dachpappe, falls Holzdach
- Rückwand (35 x 55 cm) zB. OSB-Platte oder einfach Latten

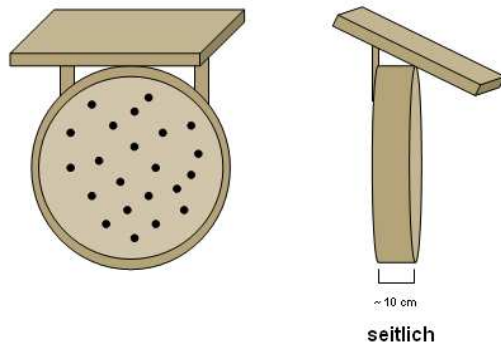
Füllmaterial:

- Porotonstein 24 x 11,5
- Lehm auf Holzgeflecht (oben wegen Witterung)

- Bohren Sie Löcher verschiedener Größe in die Frontseite der Kanthölzer.
- Versehen Sie Ihr kleines Bienenhotel zum Schutz vor Regen mit einem Dach (s. Abb.).

Einfache Beispiele für kleine Insektenhotels

Stammquerschnitt mit Dachkonstruktion

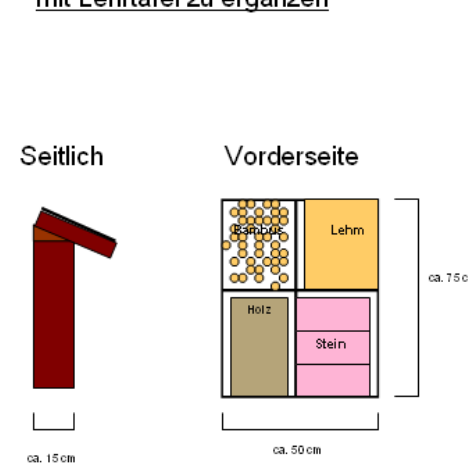


Material:

- einen mind. 10 cm tiefen Stammquerschnitt
- eine entsprechend große Dachplatte (ggf. Dachpappe)
- Winkel zur Dachbefestigung Befestigung



Insektenhotel mittlerer Größe zum Aufhängen oder Aufstellen, mit Leihrtafel zu ergänzen



Rahmen:

- 4 Latten, etwa 10-15 cm breit für Rahmenkonstruktion (2x Länge 75 cm, 2x Länge 50 cm)
- 2 Latten für Fächerabtrennung (1x Länge 50 cm, 1x Länge 75 cm)

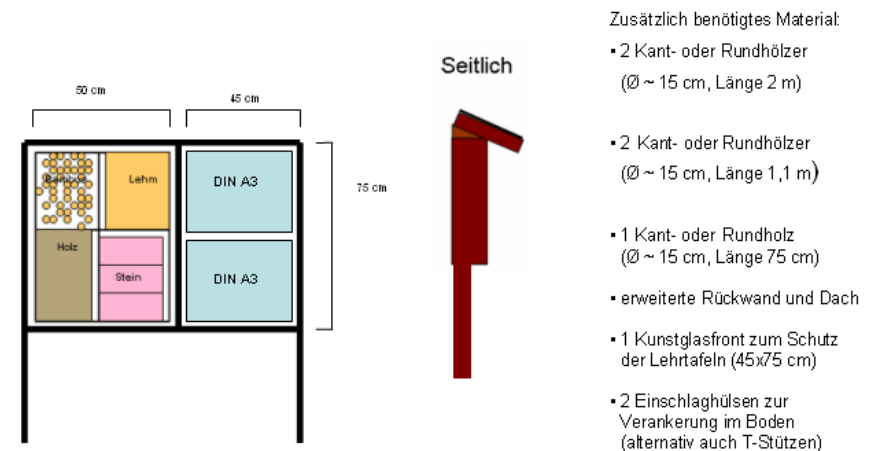
Keil für Dach

- Dachplatte (50 x 30 cm), ggf. Dachpappe falls Dach aus Holz
- Rückwand (50 x 75 cm), zB. OSB-Platte oder einfach Latten

Füllmaterial:

- Bambus, zurechtgeschnitten auf 15 cm
- Holzblock, 15 cm Tiefe
- Porotonsteine
- Lehm auf Holzgeflecht (oben wegen Witterung)

Beispiel für ein Insektenhotel mittlerer Größe mit Rahmen und Leihrtafeln



Zusätzlich benötigtes Material:

- 2 Kant- oder Rundhölzer (Ø ~ 15 cm, Länge 2 m)
- 2 Kant- oder Rundhölzer (Ø ~ 15 cm, Länge 1,1 m)
- 1 Kant- oder Rundholz (Ø ~ 15 cm, Länge 75 cm)
- erweiterte Rückwand und Dach
- 1 Kunstglasfront zum Schutz der Leihrtafeln (45x75 cm)
- 2 Einschlaghülsen zur Verankerung im Boden (alternativ auch T-Stützen)

Leihrtafeln „Wildbienen allgemein“ und „Artenportraits“ können bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Gießen bezogen werden.