

Hummelpensionsvorbau / Modell 2 mit Anleitung und Bauplan

Hummelpensionsvorbau mit integrierter Hummelklappe, Belüftung und Wachsmottenabwehr

Konstruktion und Bauanleitung: Jürgen Börner

15.04.09

Heute möchte ich euch eine meiner neuesten Entwicklungen auf dem Gebiete der Hummelpensionsvorbauten vorstellen.

Einige Hummelfreude lehnt die Hummelklappe ab, da sie der Meinung sind wenn eine Hummelklappe angebracht wird ist damit auch die Belüftung des Hummelnestes in Gefahr (Überhitzung). Dies kommt aber so meine ich nur vor, wenn keine oder zu wenige Belüftungslöscher in den Hummelpensionen vorhanden sind oder die Sonne voll darauf scheinen kann. Doch eines solltet ihr bedenken, wenn keine Hummelklappe angebracht wird setzt ihr eueren Hummelvolk noch viel größerer Gefahr aus, z.B Eindringen der Wachsmotte, Kuckuckshummel, Ameisen usw.

Meine Meinung ist, wenn wir schon Hummeln in unseren Gärten ansiedeln sollten wir alles tun damit es den Hummeln auch gut geht und nicht unnötigen Gefahren aussetzen.

Aber nun zum Hummelpensionsvorbau mit integrierter Hummelklappe, Belüftung und Wachsmottenabwehr.

Das Prinzip der Konstruktion habe ich bereits vorgestellt mit dem [Umbau des Schwegler – Nistkastens](#), aber da musste ich mich an die Gegebenheiten des Nistkastens halten.

Das Aussehen ist ähnlich dem Hummelpensionsvorbau 1, nur das ich den Hummelpensionsvorbau 2, um ein Element verlängert habe.

Aus folgenden Teilen besteht der Hummelpensionsvorbau:

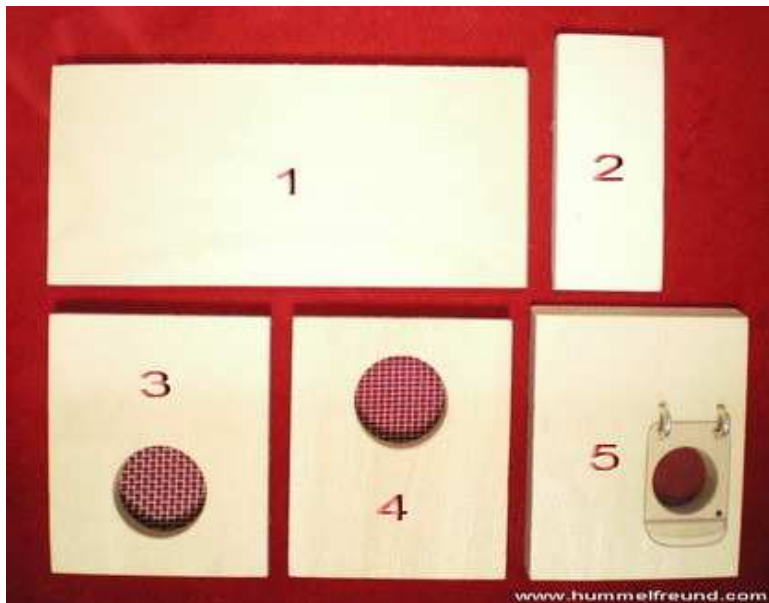


Foto: Jürgen Börner

- 1** Dach 130x60x9mm
- 2** Rückwand 70x30mm
- 3** Linke Seidenwand 70x60x9mm mit Bohrung 25mm, Fliegengitter 45x45mm.
- 4** Mittelwand 70x60x9mm mit Bohrung 25mm und Fliegengitter 45x45mm
Gitterbeschreibung siehe: [Bastelmaterial und Beschaffung](#).
- 5** Rechte Seidenwand 72x60x9mm mit Einlaufloch 18mm, Klappe mit 2 Krampen / Rostfrei

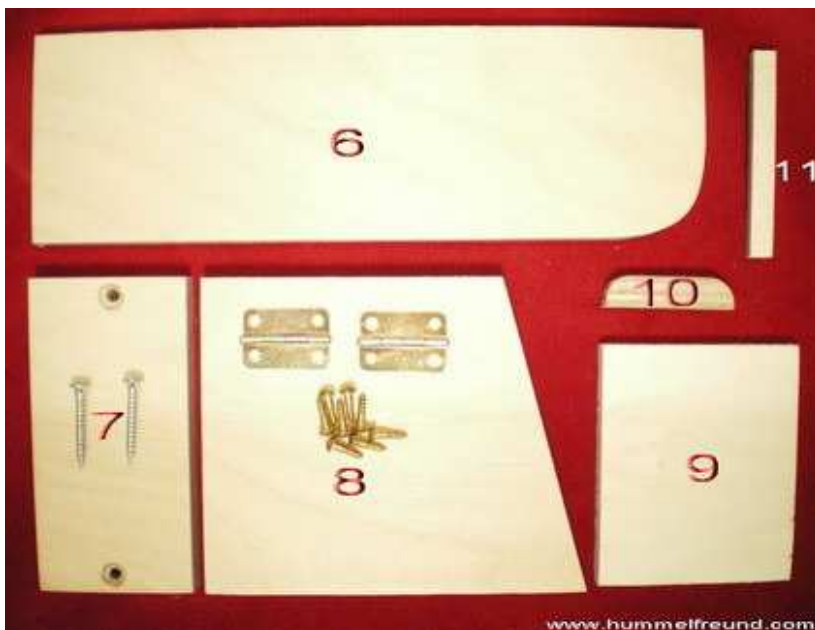


Foto: Jürgen Börner

- 6** Boden / Laufbrett 190x60x9mm
- 7** Abdeckung Lüftungskammer 88x45x9mm dazu 2 Schrauben zur Befestigung
- 8** Vorbautür 105x88x9 mm, 2 Scharnierbänder 24x16mm und 8 Messingschrauben
- 9** Schiebetür für Lüftungskammer 69x59mm
- 10** Griff für Schiebetür 35x8x7mm
- 11** Führungsleiste für Schiebetür 60x6x6mm

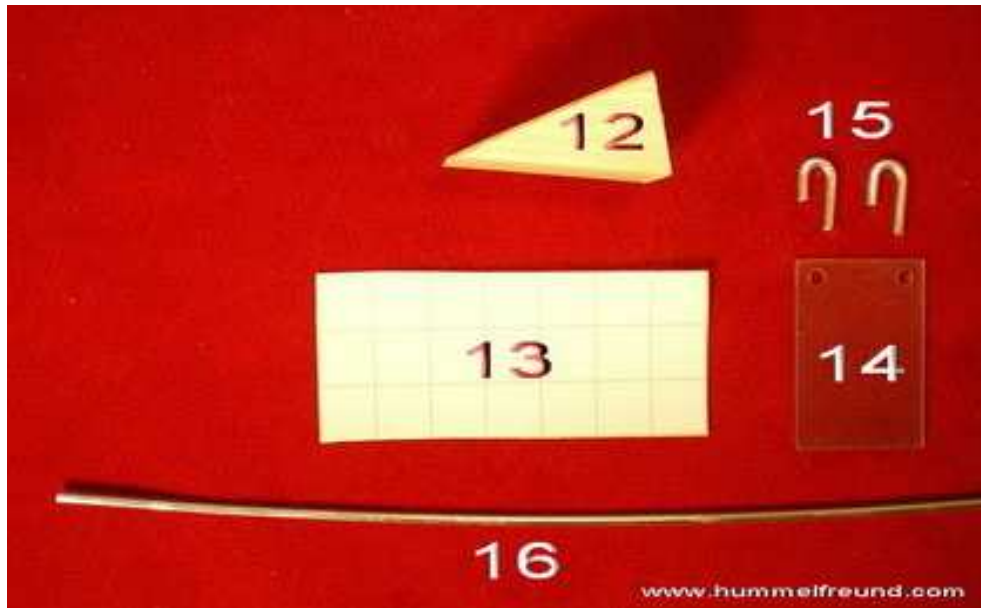


Foto: Jürgen Börner

- 12** Einlaufschräge 40x30x18mm
- 13** Spezialklebeband 25mm breite
- 14** Klappe 35x24mm , Anleitung zum Bau der Klappe siehe Bauanleitung -- [Hummelklappe mit Anleitung und Bauplan](#)--
- 15** 2 Krampen
- 16** Aluminiumdraht 2mm Stärke aus denen die Krampen gebogen werden.

Nicht im Bild zu sehen:

Holzleim / Wasserfest
Stelldraht für Hummelklappe
Schraubhaken für Vorbautür

Auf dem Foto habe ich für euch die Maße für die Bohrungen aufgezeigt, die sich bei mir am besten bewehrt haben. Die kleinen Bohrlöcher über dem Einlaufloch sind 2 mm im Durchmesser, die richten sich aber nach der Klappe. Erst Klappe anfertigen, Klappe darauf legen, die Bohrlöcher anzeichnen und dann bohren.

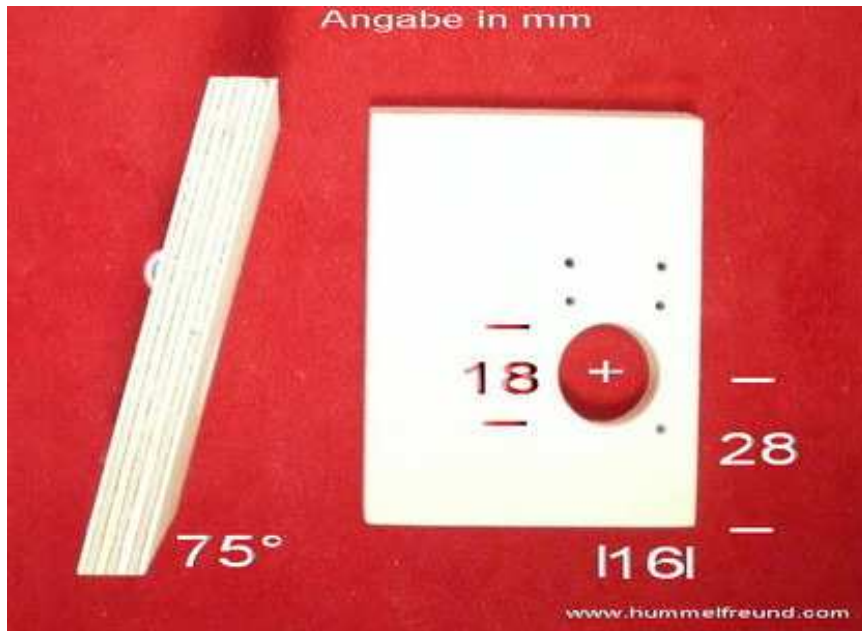


Foto: Jürgen Börner

Siehe auch -- [Hummelklappe mit Anleitung und Bauplan](#) --

Das Bohrloch rechts unten neben dem Einlaufloch ist ebenfalls 2mm dieses ist für den Stelldraht der Hummelklappe. Hinweis: Nach dem die Einlaufschräge angebracht, wird dieses Loch mit einem kleinen Spiralbohrer 1,6 mm nochmals etwas tiefer gebohrt, damit der Stelldraht (Klingeldraht 1,6 mm Stärke) besser hält.



Foto: Jürgen Börner

Hier die Anordnung der Teile bevor sie mit wasserfestem Holzleim verleimt werden.



Foto: Jürgen Börner , Rückseite

Für das Verleimen werden einige Zwingen in unterschiedlichster Größe benötigt.

Ebenfalls zwei Beilagehölzer damit die Zwingen keine Abdrücke hinterlassen.

Die kleine Rückwand ist gleich mit einzuleimen, dies garantiert die Winklichkeit des Grundkörpers und sorgt für Stabilität.

Hervortretende Leimreste sind mittels feuchten Lappen nach dem verleimen sofort zu entfernen.



Foto: Jürgen Börner,

Vorbau liegt auf dem Dach

In dem Vorbau (Unterseite des Daches) wird eine Schiene für die Schiebetür der Lüftungskammer angeleimt.

Dies geschieht in dem die Schiebetür, die vorher noch einen Griff erhalten hat, an der

Zwischenwand platziert, ein Stück Pappe beigelegt und dann die Schiene angeleimt wird.

Dies geschieht unter Zuhilfenahme von zwei kleinen Zwingen. Danach den Pappstreifen, Schiebetür und eventuelle Leimreste sofort entfernen.

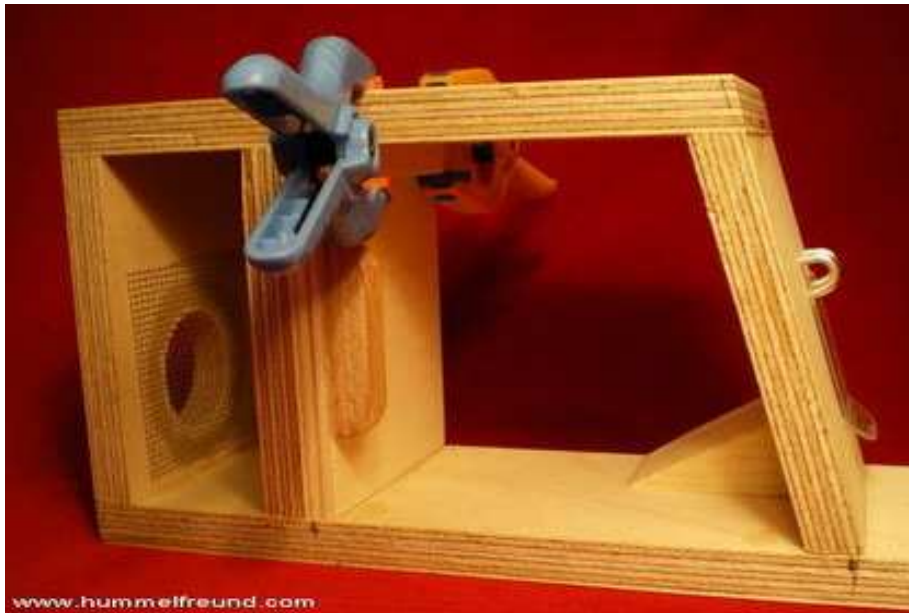


Foto: Jürgen Börner

Auf dem Foto ist die Bohrung in der Außenwand zu sehen. Die Bohrung der Mittelwand ist verdeckt durch die kleine Schiebetür. Diese befindet sich oberhalb der Mittelwand. Zwischen den beiden Wänden wird eine Klebefalle für die Wachsmottenlarven eingebaut.

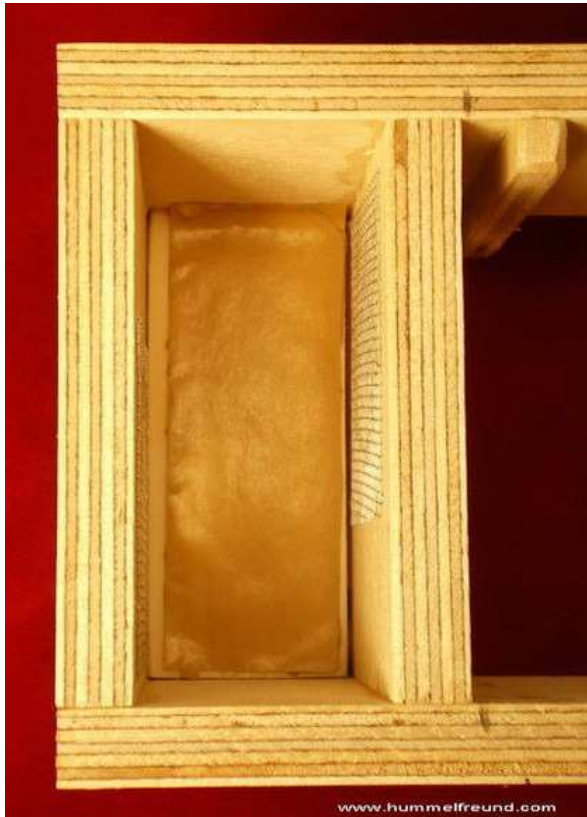


Foto: Jürgen Börner, Rückseite

Auf dem Foto ist zu erkennen die Bohrung die zur Lüftungskammer führt.

Diese Bohrung befindet sich auch in der Außenwand der Lüftungskammer, aber versetzt zur Mittelwand des Hummelpensionsvorbaues.

Ebenfalls auf dem Foto zu sehen die Führungsschiene und Einlaufschräge für die Hummeln und Rückwand.



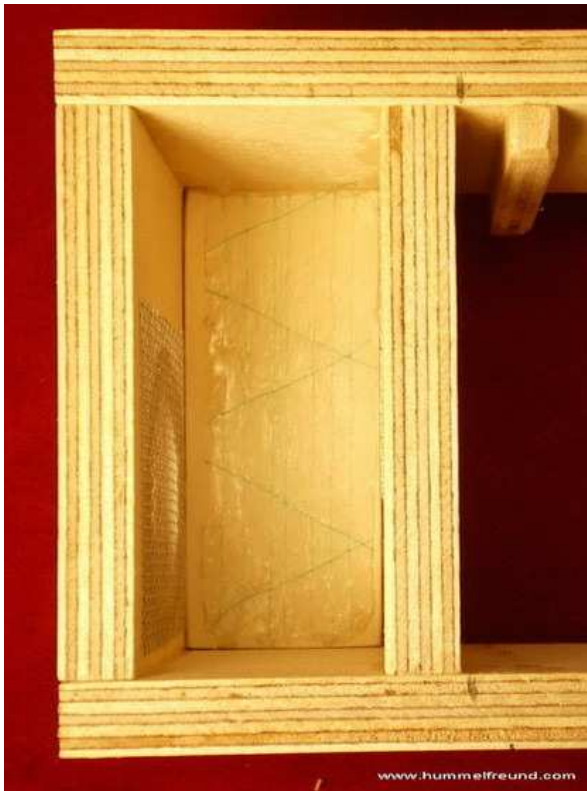
In die kleine Kammer mit Belüftungslöchern wird wie schon erwähnt eine Klebefalle eingebaut.

Ich habe dazu etliche Tests unternommen um einen geeigneten Klebstoff für die Klebefalle zu finden.

Diesen möchte ich euch vorstellen.

Es handelt sich dabei um den Kleber -- Bullran 45 -- Diesen lösemittelfreien Hochleistungskleber gibt es auf Rolle aber leider nur in der Breite von 45 mm, so dass er noch zugeschnitten werden muss auf eine Breite von 25 mm.

Der Kleber wird verwendet von Firmen die Teppichböden verlegen. Dieser Kleber wird für gekettelte Teppichsockel verwendet.



Kleber siehe: [Bastelmaterial und Beschaffung](#).

Zuerst wird an die Rückwand das Klebeband angeklebt.

Das Papier wird entfernt und die Klebefläche ist zu sehen. Diese Klebefläche nicht berühren, wenn dann nur mit dem Papier was gerade abgezogen wurde. Wenn ihr versucht diesen Klebstoff zu berühren mit euren Händen oder etwas anderen, klebt ihr sofort fest.

Foto: Jürgen Börner

Dies ist nicht weiter schlimm aber ihr zerstört damit die Klebefläche und ihr müsst noch mal von vorn beginnen mit dem ankleben! Leicht überlappend wird die Dachunterseite, Boden und die Innenseite der Abdeckung der Kammer mit dem Klebeband bestückt.

Es werden dafür Rund 270x25mm Klebeband benötigt.



Die Abdeckung wird angeschraubt, da diese nur alle zwei Jahre geöffnet werden brauch.

Der eingebrachte Klebefalle kann nicht verspröden und ist Temperaturbeständig von - 40° C bis 140°C .

Die Klappe wird mit Scharnierbändern an den Grundkörper befestigt.

Foto: Jürgen Börner

Ein Schraubhaken eingeschraubt zum Zuhalten der Klappe. Als Farbe habe ich Holzschutzmittel was für Kinderspielzeug zugelassen ist verwendet.



Die Schiebetür ist eingeschoben und der Raum ist wenn die Klappe zu, dunkel.

Wenn die Schiebetür entfernt wird, ist nur gedämpftes Licht für die Hummel sichtbar und es kann ungehindert Luft einströmen.

Foto: Jürgen Börner



www.hummelfreund.com

Foto: Jürgen Börner



www.hummelfreund.com

Foto: Jürgen Börner



www.hummelfreund.com

Foto: Jürgen Börner

Handhabung der Schiebetür

Die Schiebetür wird bevor eine Hummelkönigin angesiedelt wird eingeschoben.

Dies verdunkelt den Raum und ist daher sehr förderlich beim Ansiedeln der Königin.

Hat sich eine Hummelkönigin angesiedelt und das Trainingsprogramm Hummelklappe bestanden, kann die Schiebetür entfernt werden.

Ist jedoch wie es im Frühjahr vorkommt mit einem Kälteeinbruch zu rechnen sein, dann schlage ich vor, diese Schiebetür wieder einzuschieben, dies spart der Königin viel Energie die sie beim Brüten braucht.

Diesen von mir konstruierten Hummelpensionsvorbau, verfügt über eine sehr gute Belüftung, trotz geschlossener Hummelklappe.

Die Maschenweite des Fliegengitters spielt bei dieser Konstruktion des Hummelpensionsvorbaues eine untergeordnete Rolle.

Der Luftaustausch kann bei den Fliegengitter von Maschenweite um die 2 mm ungehindert von statten gehen.

Wie klein ein Ei einer Wachsmotte oder deren daraus schlüpfenden Larven ist, könnt ihr euch ansehen unter [mikroskopische Aufnahmen](#) und ebenfalls den Link dazu.

Wenn ihr dies euch angeschaut habt, werdet ihr verstehen dass es zwecklos ist eine Wachsmottenlarve durch ein Fliegengitter auch wenn es noch so engmaschig ist aufzuhalten, es sei denn es geht auf Kosten des Luftaustausches.

Nur die in den Hummelpensionsvorbau eingebrachte Klebefalle ist in der Lage diesen Schädling für die Hummeln aufzuhalten.

Ein weiterer Vorteil ist, wenn die Wachsmotte angefliegen kommt, dann wird sie das Loch mit dem dahinterliegenden Fliegengitter anfliegen, da dort der stärkste Geruch austritt und nicht nach anderen Ritzen der Hummelpension suchen, um ihren Legeröhre hineinzustecken und Eier ablegen.

Besonders bei Luftdruckveränderung (Schwüle) tritt verstärkt Hummelduft am Einflugloch, in dem Fall am Fliegengitter aus, denn da ist der Kamineffekt der sonst bei den meisten Hummelpensionen vorhanden, gestört!

Ebenfalls möchte ich euch bitten die Beiträge über die [Wachsmotte](#) durchzulesen, damit ihr das was ich hier geschrieben habe auch versteht und nachvollziehen könnt, warum ich so einen Aufwand betreibe, damit die Wachsmotte und deren Larven keine Chance erhalten, in das Hummelnest einzudringen.

Mein Wissen möchte ich nicht für mich behalten, sondern mit euch Hummelfreunden oder die es werden wollen teilen.
Deshalb habe ich für euch diesen Beitrag geschrieben.

Aufruf

Setzt bitte keine "chemische Keule" zur Bekämpfung von Schädlingen ein, denn die Langzeitschäden die daraus entstehen sind von keinen Menschen überschaubar.

Alle von mir entwickelten und vorgestellten Neuerungen, können von jedem Hummelfreund nachgebaut werden. Sollte aber jemand auf die Idee kommen, diese Neuentwicklung zu vermarkten, so Bedarf es der Zustimmung meiner seits!