

# Anleitung Vogelhaus

## Schritt 1

## Bauteile vorbereiten



Bevor es mit dem Bau des Vogelhauses losgehen kann, muss das Holz erst mit der Tauchsäge zugesägt werden. Das sägeraue Vollholz wird dabei auf Abschnitte von etwa 1,20 Meter abgelängt. Ein Vogelhaus entsteht demnach aus einem 1,20 Meter langen Abschnitt.



Im zweiten Schritt wird mit der Formatkreissäge besäumt. Das bedeutet, dass die Ränder, die teils noch mit Baumrinde besetzt sind, mit einem Längsschnitt abgetrennt werden.

Als nächstes werden an der Abrichte plane Ebenen, die senkrecht zueinanderstehen, erzeugt. Hier wird eine der beiden großen Oberfläche abgerichtet und eine anliegende Kante dazu angefügt.



Die an der Abrichte erzeugten Ebenen, werden am Dickenhobel genutzt, um ein Brett auf die vorgegebene Stärke anzupassen. Hierzu wird die plane Ebene auf dem Tisch platziert. Die Oberseite wird mit der Hobelwelle dazu plan abgetragen, sodass eine Parallelität zwischen der Ober- und Unterseite entsteht.

Die senkrecht zueinanderstehenden Flächen müssen im weiteren Verlauf dazu genutzt werden, das Brett an den Anschlägen der Formatkreissäge korrekt zu positionieren.

Hier werden die nach Zeichnung erforderlichen Maße zurechtgesägt und dabei sowohl die Schrägstellung des Sägeblatts als auch der Winkelanschlag genutzt. Hier erzeugt man mitunter auch die Dachschräge.

Im Anschluss werden Bohrlöcher und Dominofräsungen angezeichnet. Dabei ist auf die Maßhaltigkeit der Zeichnung zu achten, da sonst beim späteren Montageprozess Probleme entstehen können. Hier kommen Messschieber, Zollstock und ein Bleistift zum Einsatz.

Die genauen Maße der Einzelzeile haben wir im Bauplan, den Du ebenfalls herunterladen kannst, vermerkt.

## Schritt 2

## Öffnung für die Vögel



Damit die Vögel auch in das Vogelhaus kommen, muss die Vorderseite mit einer Öffnung versehen werden. Diese haben wir mithilfe einer Schablone, die im CREAPOLIS Makerspace zur Verfügung steht, und der Oberfräse ausgefräst.

Durch die Nutzung der Schablone kann mit dem Anlaufring an der Innenkante der Schablone entlanggefahren werden. So entsteht ein der Zeichnung entsprechendes Maß.



Für die Erstellung eigener Schablonen muss bei der Dimensionierung darauf geachtet werden, dass das Loch der Schablone größer ist, da zwischen dem Fräseraußendurchmesser und dem Durchmesser des Anlauftrings ein gewisser Abstand besteht.

Mit der Unterflurfräse und einem Radiusfräser können die Einzelteile mit einem Radius versehen werden. Das gibt dem Vogelhaus optisch einen Feinschliff.

Achtung: Innenkanten sollten nicht mit einem Radius versehen werden. Das sorgt optisch und montagetechnisch für Probleme.

Wo im Idealfall Radien platziert werden können, kann ebenfalls den Zeichnungen entnommen werden.

Der Exzentrerschleifer wird im Nachgang verwendet, um feingeschliffene Flächen zu erzeugen. Schleifpapier mit 80er Körnung ist hier absolut ausreichend. Die Kanten werden händisch leicht angeschliffen und gebrochen.

### Schritt 3

### Zusammenstecken vorbereiten



Die bereits angezeichneten Bohrungen und Fräsungen müssen nun, damit die einzelnen Bretter zusammengesteckt und verleimt werden können, mit entsprechenden Montageöffnungen versehen werden. Dazu haben wir die Dominofräse und die Standbohrmaschine verwendet.

Es ist auf die Auswahl des Werkzeugs und die Einstellung der Maschine zu achten. Drehzahl, Bohrer, Bohrtiefe und Durchmesser sind die relevanten Parameter der Standbohrmaschine. Auf Höhe, Breite und Tiefe der Dominofräsungen, sowie die Ausrichtung der Fräse ist beim Fräsen der Dominovertiefungen zu achten.

Das Vogelhaus kann vor dem Montageprozess auf der Arbeitsplatte zusammengestellt werden. Das vereinfacht den Montageprozess insofern, dass in zueinander gehörenden Dominovertiefungen nur in eine Seite ein Dominostein eingesetzt werden darf und man somit optisch leichter den Überblick behält.

Im nächsten Schritt müssen also die Dominosteine in die Einzelteile verleimt werden. Dazu wird etwas Leim in die Öffnungen gegeben und die Dominosteine vorsichtig eingeklopft. Am besten verwendest Du hierfür einen Gummihammer. Mit einem anderen Werkzeug könntest Du das Vogelhaus beschädigen.

Des Weiteren werden Holzdübel verleimt, die als Drehpunkt und Verankerung für die Tür dienen. Um diese nach der Endmontage öffnen zu können, darf hier nur eine Seite verleimt werden. Zudem ist auf die Reihenfolge zu achten.

Vormontierte Seitenflächen lassen unter Umständen ein Einsetzen der Tür nicht mehr zu. Da die bereits eingesetzten und verleimten Holzdübel ein Einsetzen in die Seitenflächen blockieren.



**Schritt 4****Vogelhaus zusammenstecken**

Zum Abschluss wird das Vogelhaus endmontiert.

Dabei werden die Dominosteine, die auf einer Seite bereits fixiert sind, auf der gegenüberliegenden Seite eingeleimt. Dazu wird vorher Leim in die Fräsungen gegeben. Zudem ist es zu empfehlen, zusätzlich auf die örtlich festen und nicht beweglichen Kanten vollflächig noch Leim aufzutragen. Auch hier kann der Gummihammer zum Einklopfen und Ausrichten genutzt werden.

**Ein kleiner Tipp zum Schluss:**

Wir haben Fichte verwendet. Weil Fichte unbehandelt im Außenbereich schnell verwittert, muss das Vogelhaus, wenn es fertig ist, noch lackiert werden. Alternativ kannst du ein witterungsbeständiges Holz, wie Douglasie, Lärche oder Robinie verwenden.

**Material:** Fichtenvollholz

**Geräte:** Holzwerkstatt (Tauchsäge, Kreissäge, Abrichte, Dickenhobel, Standbohrmaschine, Dominofräse, Unterflurfräse, Exzentrerschleifer, Oberfräse, Schleifpapier)