

07

„Insektenhotel - Grundgerüst“

Initiative
GRÜNE
Schulhöfe



Bauanleitung

Insektenhotel - das Grundgerüst

ca. 1,50m x 0,65m x 14cm

Mit dieser Bauanleitung können ein **Grundgerüst für ein Insektenhotel** sowie **die dazu passenden Kästen** gebaut werden, die in Folge mit unterschiedlichen Nistmaterialien gefüllt werden.

Die Bauanleitung „**08 Insektenhotel Befüllung**“ enthält die ergänzenden Informationen und Vorschläge für die Befüllung/Einrichtung.

Einsatzmöglichkeit: Schulhofflächen

Schwierigkeitsgrad: ● ● ○ ○ ○

Dauer:

- Grundgerüst: 6- 8 Std (Team 4 Schüler*innen)
- Kästen je ca. 2 Std (Team 2 Schüler*innen)

Empfohlen für: Schüler*innen ab 9 Jahren, Gruppen-/Teamarbeit

Benötigtes Werkzeug:

- Akkuboehrschrauber
- HSS-Bohrer/Holzbohrer 4 + 5 mm
- Maschinen- oder Handkegelsenker
- Stichsäge (bzw. Handsäge/Japansäge)
- Tacker und Klammern
- Schleifklotz + Schleifpapier (80/120)

Benötigtes Material:

Diese Bauanleitung gliedert sich in drei Einzelbauanleitungen:

- **Insektenhotel Grundgerüst**
- **Kästen klein**
- **Kästen groß**

Unter den jeweiligen Abschnitten sind die notwendigen Materialien gelistet.

Für die Angaben zum verwendeten **Holz** gilt generell Folgendes:

Die Angaben beziehen sich auf das von uns verwendete **witterungsresistente Lärchenholz**.

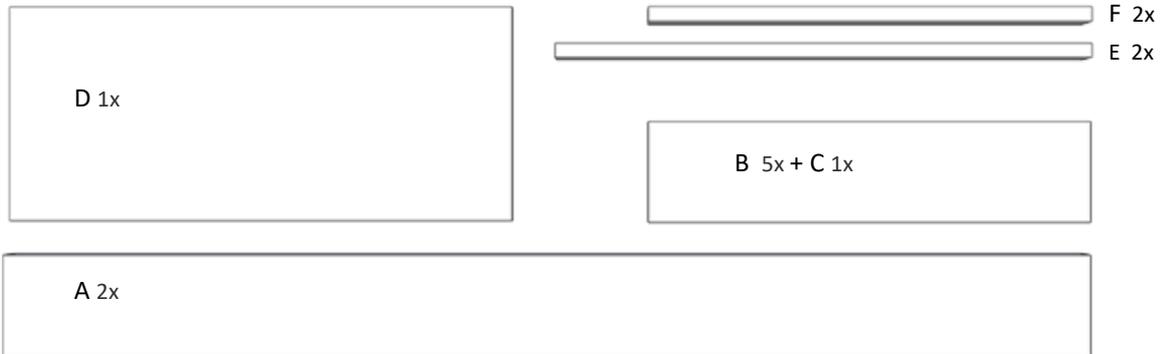
In Berlin erhältliche gängige Holzhandelsformate für Lärche sind Bretter im Querschnitt 140/21mm bzw. 140/27mm mmsowie Leisten im Querschnitt 45/70mm, jeweils in Längen von 3 bzw. 4 m.

Die für die Umsetzung in den Bauanleitungen benötigten Brett- oder Leistenabschnitte können im Bauworkshop selbst per Hand/Stichsäge zugesägt werden oder es wird beim Händler ein Zuschnitt angefragt.



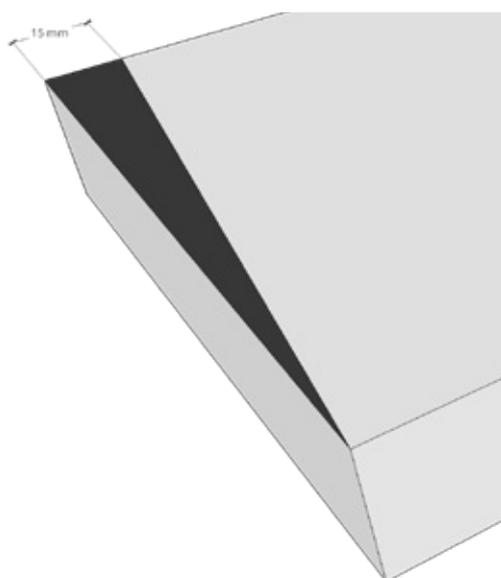


INSEKTENHOTEL GRUNDGERÜST



Benötigtes Material:

- **Holz** - Angaben in mm
 - 2 Stk 1500 x 140 x 27 (Senkrechte A)
 - 5 Stk 610 x 140 x 27 (Waagerechte B)
 - 1 Stk 610 x 140 x 27 (Aussteifung C)
 - 1 Stk 700 x 300 x ca. 9 (Dach D) (wasserfest verleimte Multiplex- oder Sperrholzplatte)
 - 2 Stk 738 x ca. 25 x 40 (Leisten E Sicherung/Maschendraht)
 - 2 Stk 610 x ca. 25 x 40 (Leisten F Sicherung/Maschendraht)
- **Schrauben** (Edelstahl, Teilgewinde) ca. 20 Stk 5x70 | 4 Stk 4x40
+ Befestigungsmittel für Leisten E + F (Nägel/Schrauben entsprechend der Leistenquerschnitte)



SCHRITT 1

Die beiden Senkrechten A an einem Ende abschrägen um die Dachneigung vorzubereiten. (Stichsäge/Handsäge)

15mm vom oberen Rand wäre ein Richtmaß zum Anzeichnen, aber es kann auch ein Winkel zwischen 2- 5° angenommen werden.



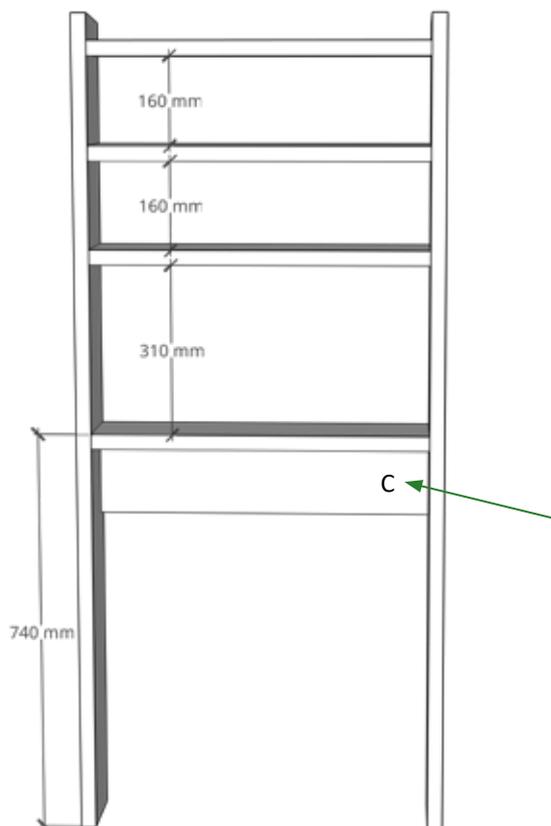
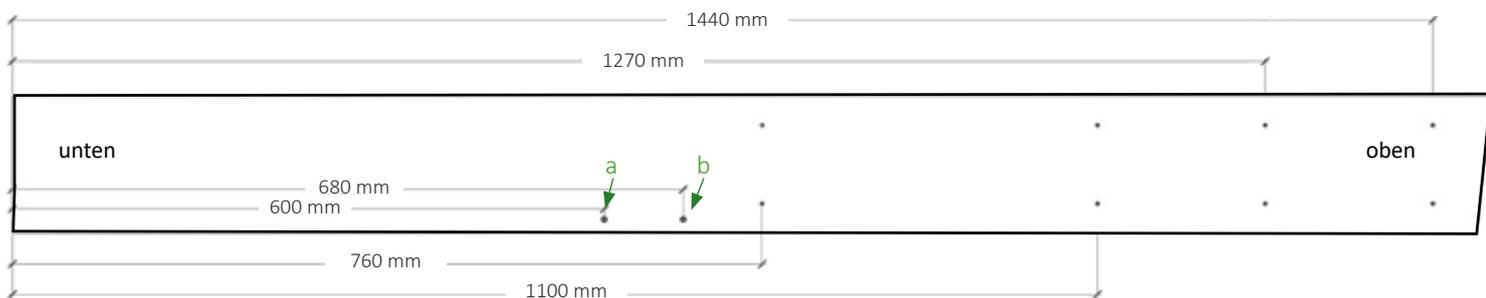


SCHRITT 2

Für die Verbindungen mit den Waagerechten beide Senkrechten A entsprechend der in der Abb. angegebenen Maße vorbohren (\varnothing 5mm) und senken:

Dabei beachten:

- **Unterschiedliche Abstände vom Brettrand:** Alle Löcher **außer** a + b jeweils **30 mm** vom Brettrand | a + b: **14 mm** vom Brettrand
- Die angeschrägten Seiten sind jeweils „oben“ (siehe Abb.)
- Senkungen einmal auf der „Vorderseite“ und einmal auf der „Rückseite“ anbringen wegen des späteren Verschraubens.



SCHRITT 3

Die **Waagerechten B** können nun zwischengeschraubt werden. Dafür an den Senkrechten entsprechend der Maße in der Abb. anzeichnen.

Dann die Bretter B mit den 5x70 Schrauben anschrauben. (**Tipp:** Das geht am besten, wenn alles irgendwo auf einer großen ebenen Fläche liegen kann.)

Vorsicht: Darauf achten, dass die Schrägen oben in die gleiche Richtung fallen.

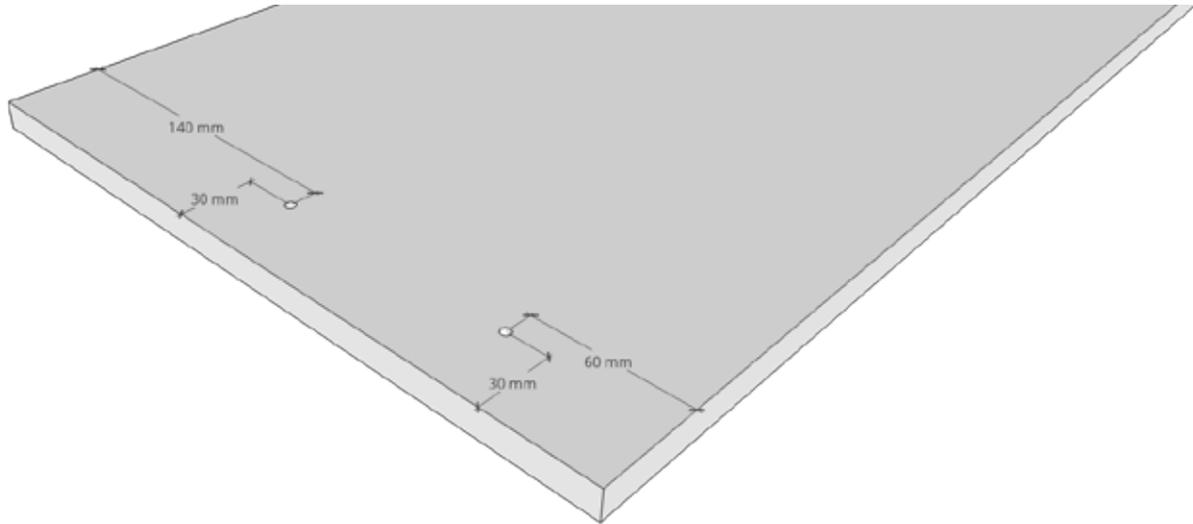
Zum Abschluss das **Brett C** unterhalb des untersten waagerechten Bretts als Austeifung ebenfalls mit 5x70 Schrauben zwischenschrauben.





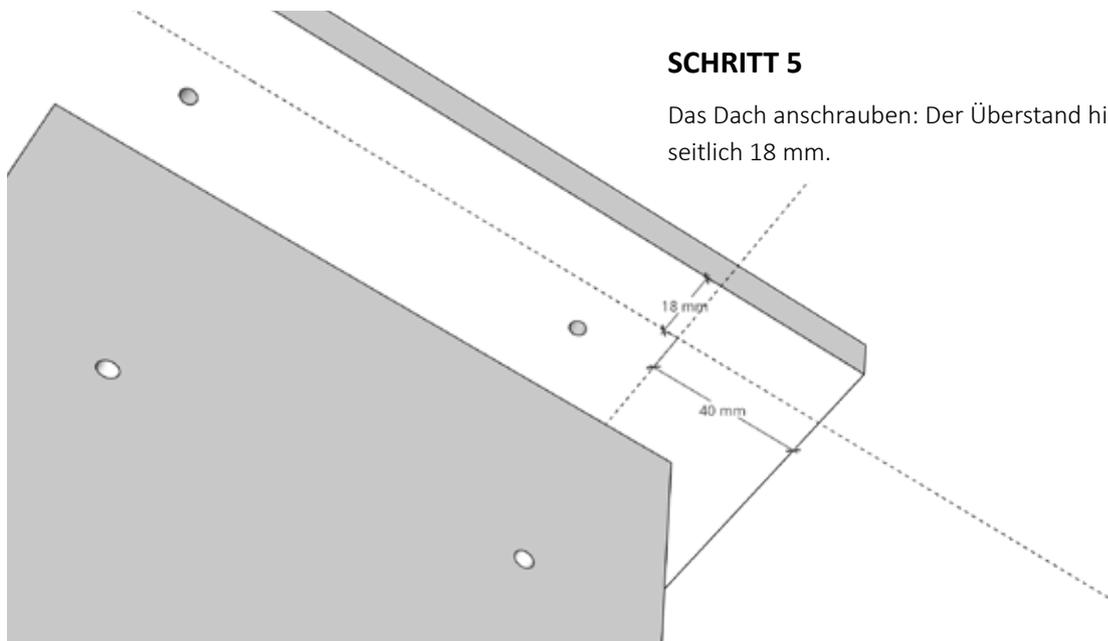
SCHRITT 4

Das Dach entsprechend der Abb. an jeweils beiden kurzen Seiten vorbohren ($\varnothing 4$ mm) und senken.



SCHRITT 5

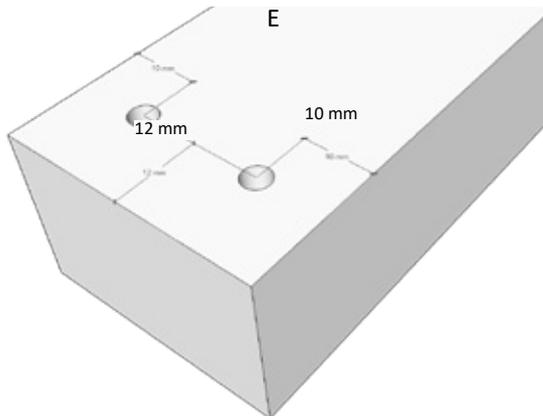
Das Dach anschrauben: Der Überstand hinten ist dabei 40 mm, seitlich 18 mm.





Sicherung

Zur Sicherung der „Einrichtung“ vor Vögeln und anderen Fressfeinden sollte das Insektenhotel nach vorne hin ganzflächig mit einem Abstand von **mind.4 cm** mit engmaschigen Kaninchendraht überspannt werden.

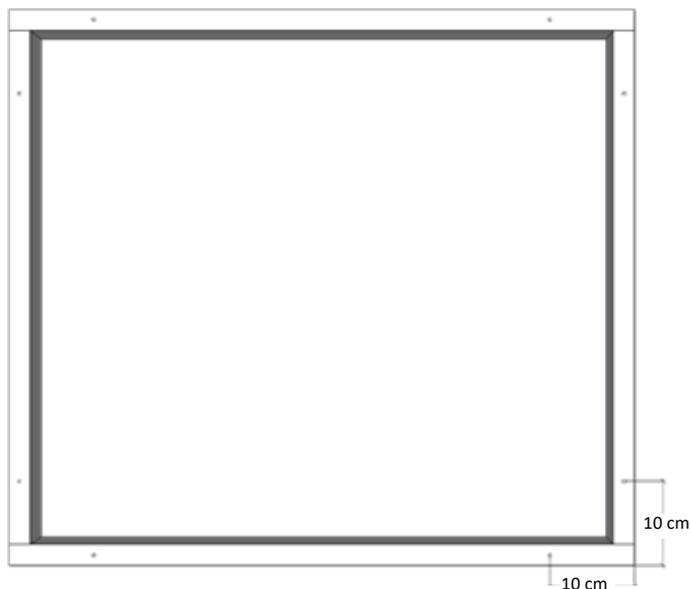
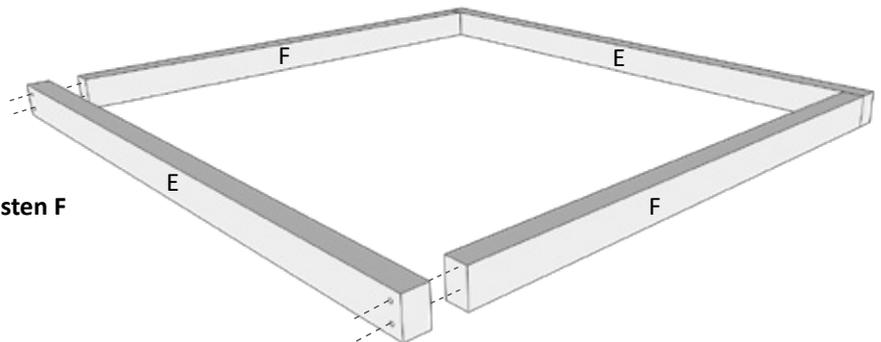


SCHRITT 6

Leisten E entsprechend der Abb. an jeweils beiden Enden vorbohren (\varnothing 4mm) und senken.

SCHRITT 7

Leisten E mit Schrauben 4 x 45mm mit **Leisten F** zu einem Rahmen verbinden.



SCHRITT 7

In den fertigen Rahmen jeweils 10 cm von den Ecken Löcher vorbohren (\varnothing 4mm) und senken.
Alle Kanten mit Schleifpapier abrunden/fasen.





SCHRITT 8

Auf dem Rahmen ganzflächig den Kaninchendraht festtackern.
Anschließend den Rahmen wie in der Abb. über die **in Schritt 7** vorgebohrten Löcher am Insektenhotel festschrauben.

Das Insektenhotel-Grundgerüst ist jetzt fertig im Rohzustand!

Es kann (am besten **vor** dem Festtackern des Kaninchendrahts!) mit **Leinöl(firnis)** o.ä. **natürlichen Oberflächenmitteln für den Außenbereich** behandelt werden, um es gegen Fäulnis zu schützen und dem „Vergrauen“ vorzubeugen.

Aufstellen/ Positionierung

Positionierung

Wärme und Trockenheit sind die wichtigsten Faktoren für eine gute Entwicklung von Brutzellen. Darum sollte das Insektenhotel am besten an einem **sonnigen, windgeschützten Ort** aufgestellt werden.

Die optimale Ausrichtung des Insektenhotels ist mit der **Vorderseite nach Südosten - Südwesten**. Wird dies nicht beachtet, wird das Hotel wahrscheinlich nicht besiedelt.

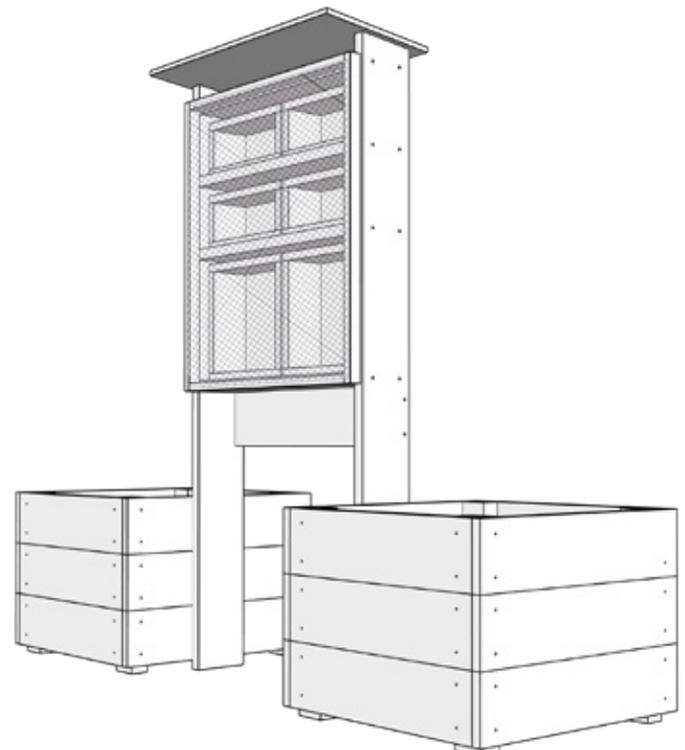
Auch die **Anflugschneise** sollte frei und nicht durch Bäume oder Sträucher verdeckt sein.

Zu einem Insektenhotel gehört natürlich auch ein **gutes Nahrungsangebot** wie Wildblumenwiesen, insektenfreundliche Pflanzen- und Sträucher ...

Aufstellen

Durch das große Gewicht im oberen Bereich des Insektenhotels braucht es eine feste Verankerung im Boden, die im Regelfall nur mit Betonpunkt-fundamenten erreicht wird.

Als gute Alternative hat sich die Befestigung **zwischen zwei Pflanzkästen (Bauanleitung 03)** erwiesen. Diese können auch gleich insektenfreundlich bepflanzt werden!



Das fertige Insektenhotel mit bereits eingeschobenen Kästen.

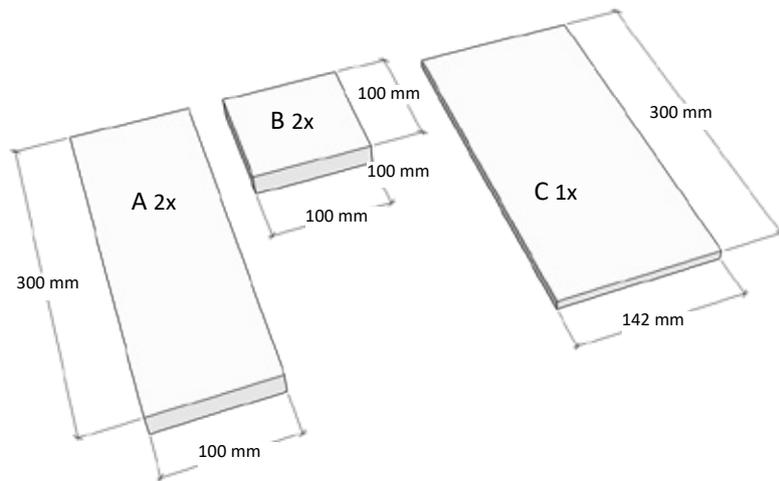




INSEKTENHOTEL KÄSTEN KLEIN

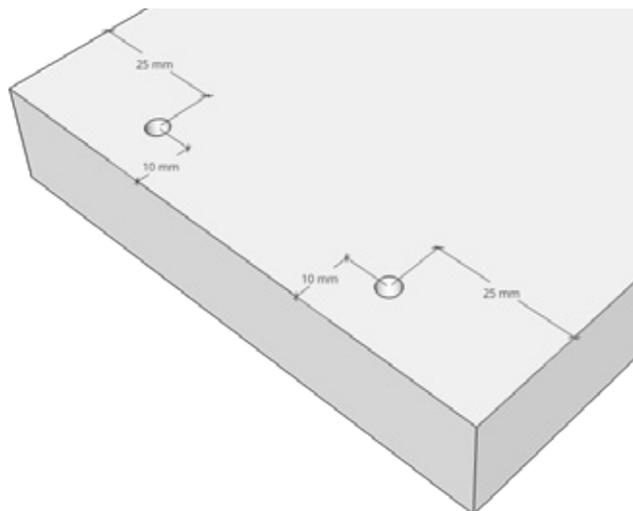
Zur „Einrichtung“ des Insektenhotels ist im Grundgerüst Raum für **vier kleine Kästen** eingeplant.

Vorsicht: Die folgende Bauanleitung inkl. Materialangaben beziehen sich auf **einen** Kasten!



Benötigtes Material:

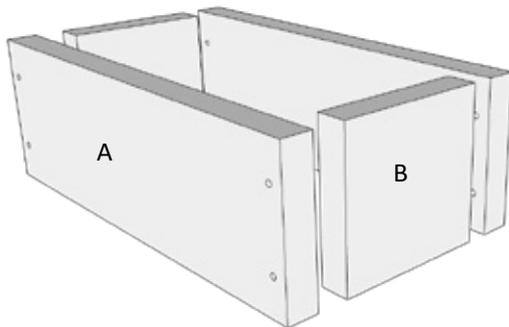
- **Holz** - Angaben in mm
 - 2 Stk 300 x 100 x 21 (Waagerechte A)
 - 4 Stk 100 x 100 x 21 (Senkrechte B)
 - 1 Stk 300 x 142 x ca. 9 (Rückwand C)
(wasserfest verleimte Multiplex- oder Sperrholzplatte)
- **Schrauben** (Edelstahl, Teilgewinde)
 - 8 Stk 4x45 | 8 Stk 4x30



SCHRITT 1

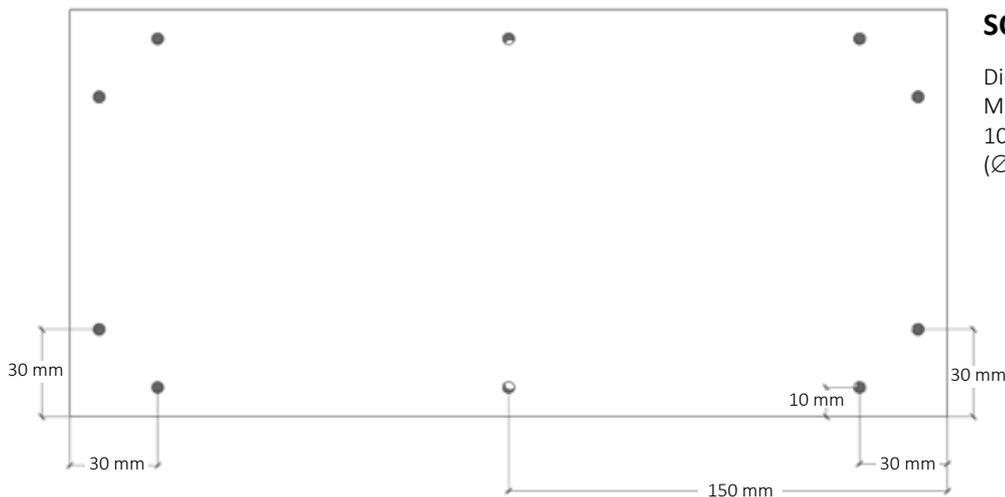
Beide **Bretter A** an jeweils beiden Brettenden entsprechend den Maßen in der Abbildung vorbohren (\varnothing 4mm)





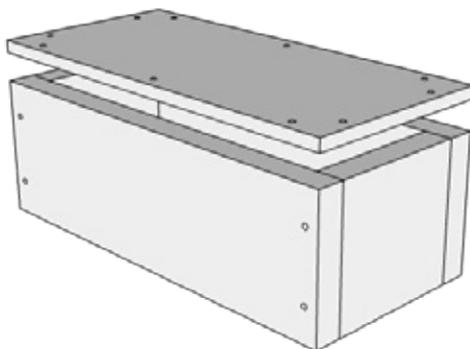
SCHRITT 2

Die **Bretter B** mit 4x45 Schrauben zwischen die **Bretter A** schrauben.



SCHRITT 3

Die **Rückwand C** entsprechend den Maßangaben in der Abb. und jeweils 10 mm vom Plattenrand vorbohren (\varnothing 4mm) und senken.

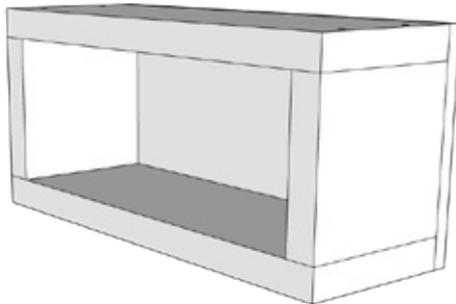


SCHRITT 4

Die Rückwand mit 4x35 Schrauben festschrauben.

Dann alle Kanten mit Schleifpapier abrunden/fasen.





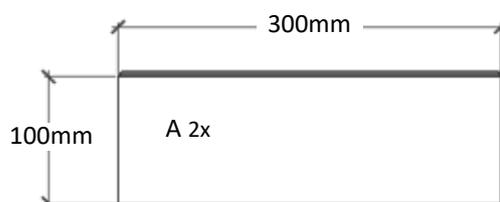
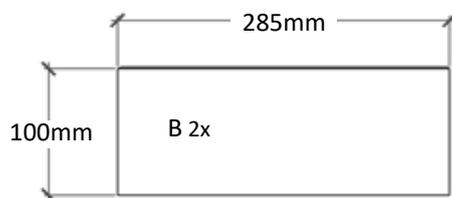
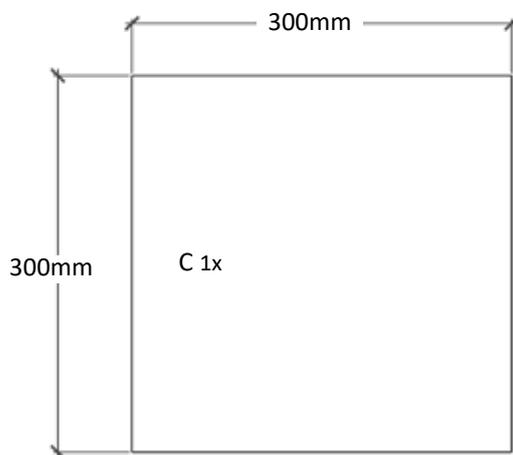
Der kleine Kasten ist jetzt im Rohzustand fertig.

Er kann mit **Leinöl(firnis) o.ä. natürlichen Oberflächenmitteln für den Außenbereich** behandelt werden, um dem „Vergrauen“ vorzubeugen.

INSEKtenHOTEL KÄSTEN GROSS

Zur „Einrichtung“ des Insektenhotels ist im Grundgerüst Raum für **zwei große Kästen** eingeplant.

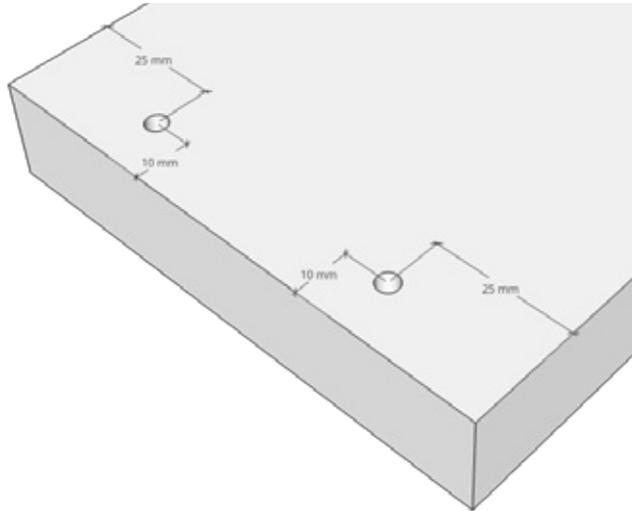
Vorsicht: Die folgende Bauanleitung inkl. Materialangaben beziehen sich auf **einen** Kasten!



Benötigtes Material:

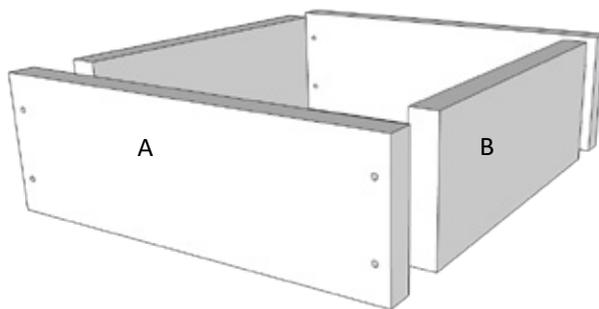
- **Holz** - Angaben in mm
 - 2 Stk 300 x 100 x 21 (Waagerechte A)
 - 2 Stk 258 x 100 x 21 (Senkrechte B)
 - 1 Stk 300 x 142 x ca. 9 (Rückwand C)
(wasserfest verleimte Multiplex- oder Sperrholzplatte)
- **Schrauben** (Edelstahl, Teilgewinde)
 - 8 Stk 4x45 | 8 Stk 4x30





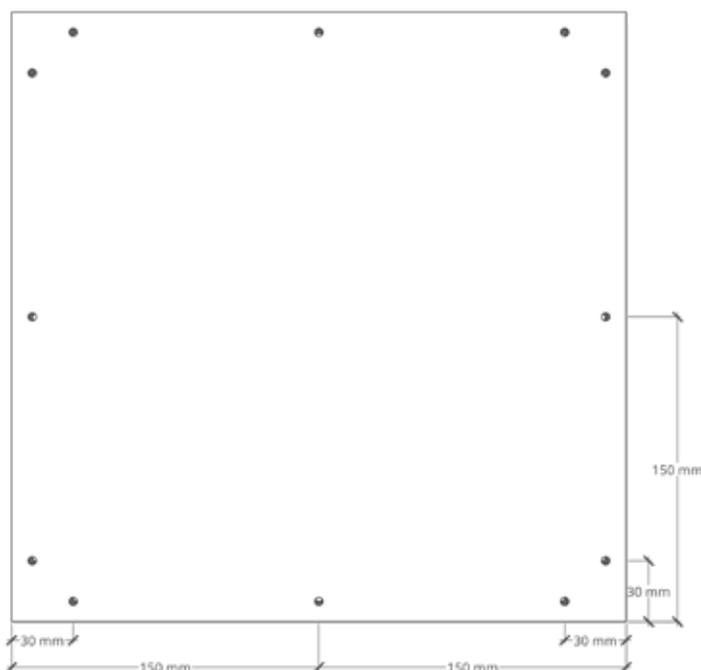
SCHRITT 1

Die **Bretter A** jeweils an beiden Brettenden entsprechend den Maßen in der Abbildung vorbohren (\varnothing 4mm)



SCHRITT 2

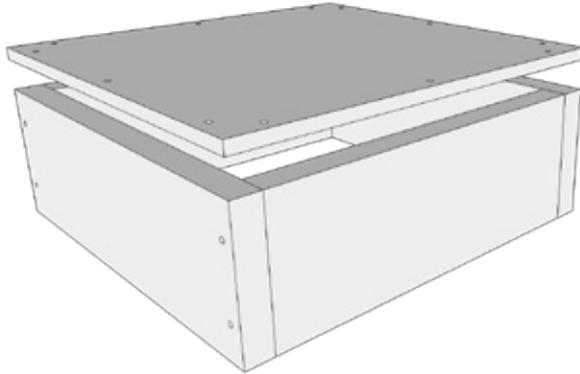
Die **Bretter B** mit 4x45 Schrauben zwischen die **Bretter A** schrauben.



SCHRITT 3

Die **Rückwand C** entsprechend den Maßangaben in der Abb. und jeweils 10 mm vom Plattenrand vorbohren (\varnothing 4mm) und senken.

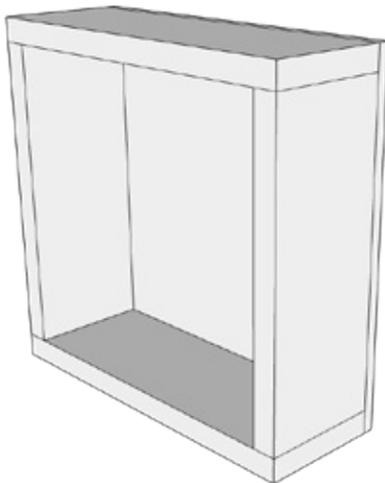




SCHRITT 4

Die Rückwand mit 4x35mm Schrauben festschrauben.

Dann alle Kanten mit Schleifpapier abrunden/fasen.



Der grosse Kasten ist jetzt im Rohzustand fertig.

Er kann mit **Leinöl(firnis) o.ä. natürlichen Oberflächenmitteln für den Außenbereich** behandelt werden, um dem „Vergrauen“ vorzubeugen.

Weiterbearbeitung Kästen

Die großen und kleinen Kästen können in Folge unterschiedlich befüllt werden, siehe **Bauanleitung 08**.
Abhängig von der Befüllung sind u.U. weitere bauliche Ergänzungen notwendig, die in der o.g. Bauanleitung beschrieben werden.

Nach der Befüllung können sie in das Insektenhotelgrundgerüst eingeschoben und ergänzend festgeschraubt werden.





Insektenhotel | 34.Grundschule, Hohenschönhausen

