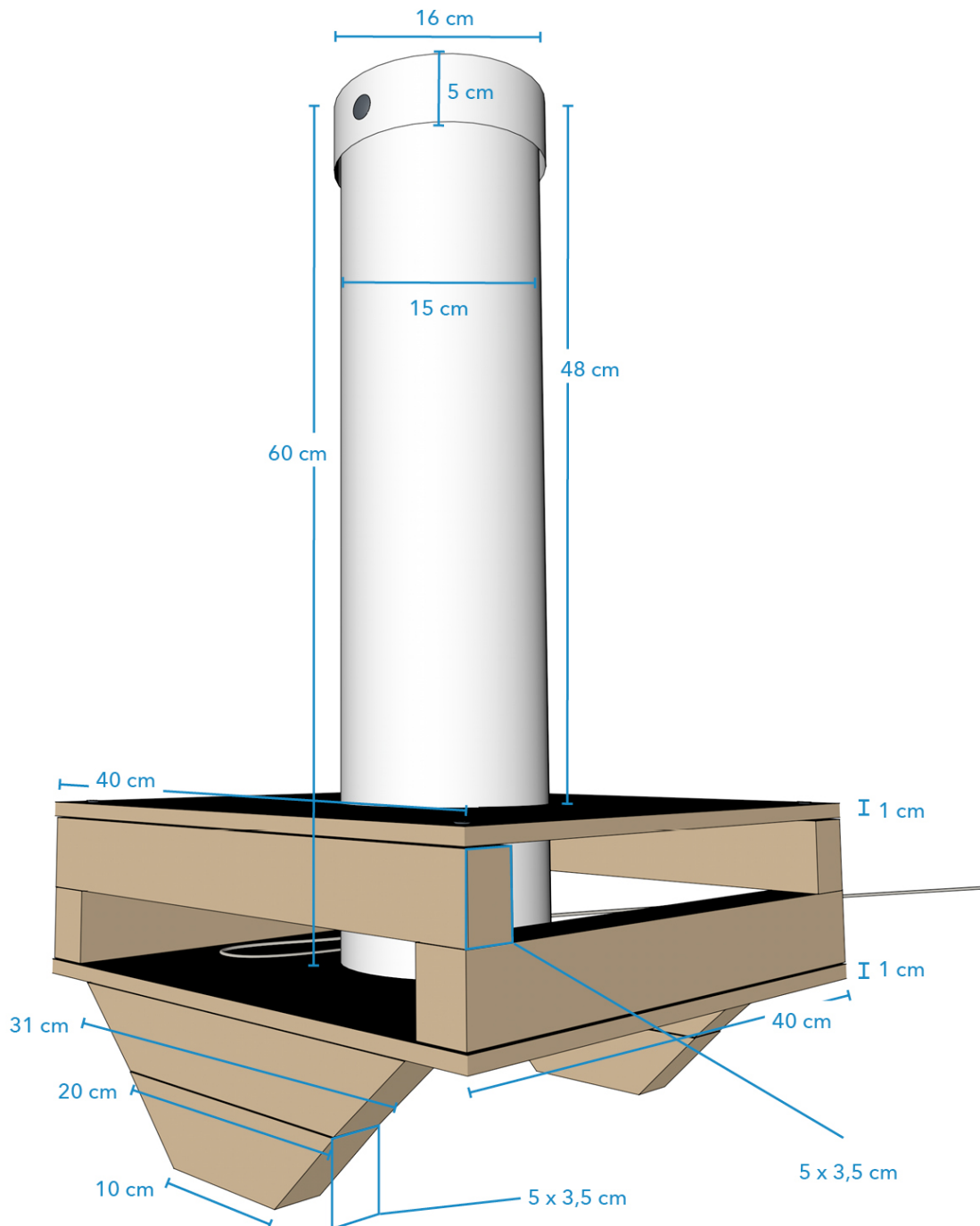


Bernoulli-Ball



Baumaterial:

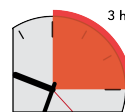
- Zwei Grundplatten (Sperrholzplatte: 40 x 40 x 1 cm)
- Sicherungsplatte (Sperrholzplatte: 30 x 27 x 1 cm)
- Leiste Konstruktionsholz 5 x 3,5 cm (4 Stück 40 cm)
- Leiste Konstruktionsholz 5 x 3,5 cm (Die Maße ist der Skizze zu entnehmen.)
- 2 x dünne Holzleiste als Zugentlastung für das Lüfterkabel
- Lüftungsröhr 60 x 15 cm
- Lüftungsröhr 10 x 16 cm
- Zwei Schlossschrauben
- Badezimmerlüfter 15cm Durchmesser
- Netzmaterial
- Maxi-Luftballon
- Holzschrauben

Werkzeug:

- Stichsäge für den Zuschnitt der gerade Leisten und der Kreisausschnitte in den Platten
- Kasten oder Kappsäge für den Gehrungsschnitt
- Akkubohrer
- Bohrer/Bits/Senker
- Schleifpapier zum Brechen der Kanten
- Cutter zum Zuschneiden des Netzmaterials

Bauzeit:

Für den gesamten Bau der Station inklusive Lackieren

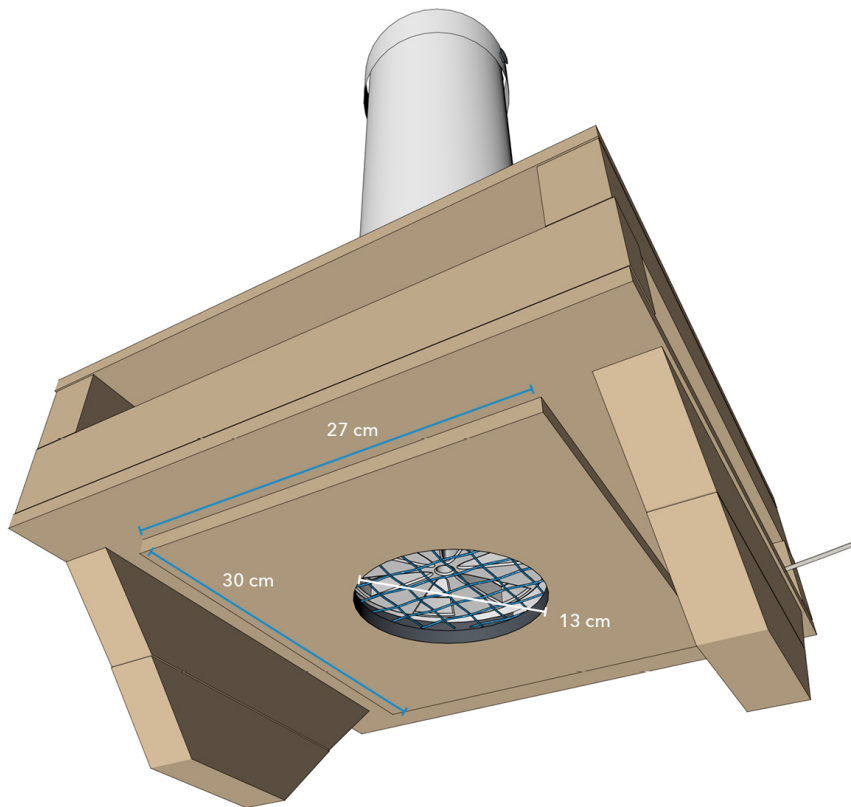


Anspruch:



Bauschritte: Beim Bau der Station hat sich folgende Schrittfolge bewährt:

- Lassen Sie sich die Grundplatten in einem Baumarkt oder von einer Fachfrau/einem Fachmann zuschneiden.
- Sägen Sie mit der Stichsäge jeweils einen Kreisausschnitt in die beiden größeren Grundplatten. Die Löcher sollten exakt in der Mitte der Platten liegen und einen Durchmesser von 15 cm aufweisen.



- Sägen Sie mit der Stichsäge ebenfalls mittig ein Loch mit einem Durchmesser von 13 cm in die kleinere Grundplatte.
- Sägen Sie die vier Konstruktionsleisten mit einer Länge von jeweils 40 cm zu.
- Montieren Sie den Rahmen mit den vier Leisten und den beiden kleineren Platten entsprechend der Skizze.
- Sägen Sie die übrigen vier Konstruktionsleisten (inkl. Gehrungsschnitt) für die Füße zu und montieren sie diese wie in der Skizze abgebildet.
- Lackieren Sie den Rahmen.
- Nun sägen Sie das Rohr zu, schieben den Lüfter von unten hinein und verschließen es von oben mit Netzmaterial, dass Sie mit dem dickeren Rohr und zwei Schlossschrauben sichern.
- Von unten sichern Sie das Rohr mit der kleineren Platte. Vergessen Sie hier bitte nicht das Netzmaterial, um den Lüfter zu sichern.
- Abschließend bringen Sie auf der oberen großen Platte eine Zugsicherung für das Kabel an. Hierfür eignen sich zwei dünne Holzleisten mit denen Sie da Kabel gegen den Rahmen klemmen.

Phänomen

Wenn Sie einen Luftballon in den Strom des Lüfters halten, fliegt dieser erstaunlicherweise nicht weg, sondern bleibt knapp über dem Rohausgang in der Luft stehen? Klappt das auch, wenn Sie den Lüfter kippen? Probieren Sie doch auch einmal mehrere Bälle übereinander! Haben Sie eine Idee, warum der Ball nicht einfach wegfliegt?

Sicherheit

Über die allgemeinen Sicherheitshinweise hinaus, sind die beiden folgenden Maßnahmen für die Versuchsstation erforderlich:

1. Bitte behalten Sie die Station enger im Blick, um unangemessene Verhaltensweisen der Kinder, wie zum Beispiel ein Ziehen am Kabel oder ein Hineinfassen oder Hineinstecken von Gegenständen in das Lüftungsrohr vollständig ausschließen zu können.
2. Vermeiden Sie ein Aufstellen in der Nähe von Wasser (Waschräume etc.), um elektrische Schläge sicher zu vermeiden.