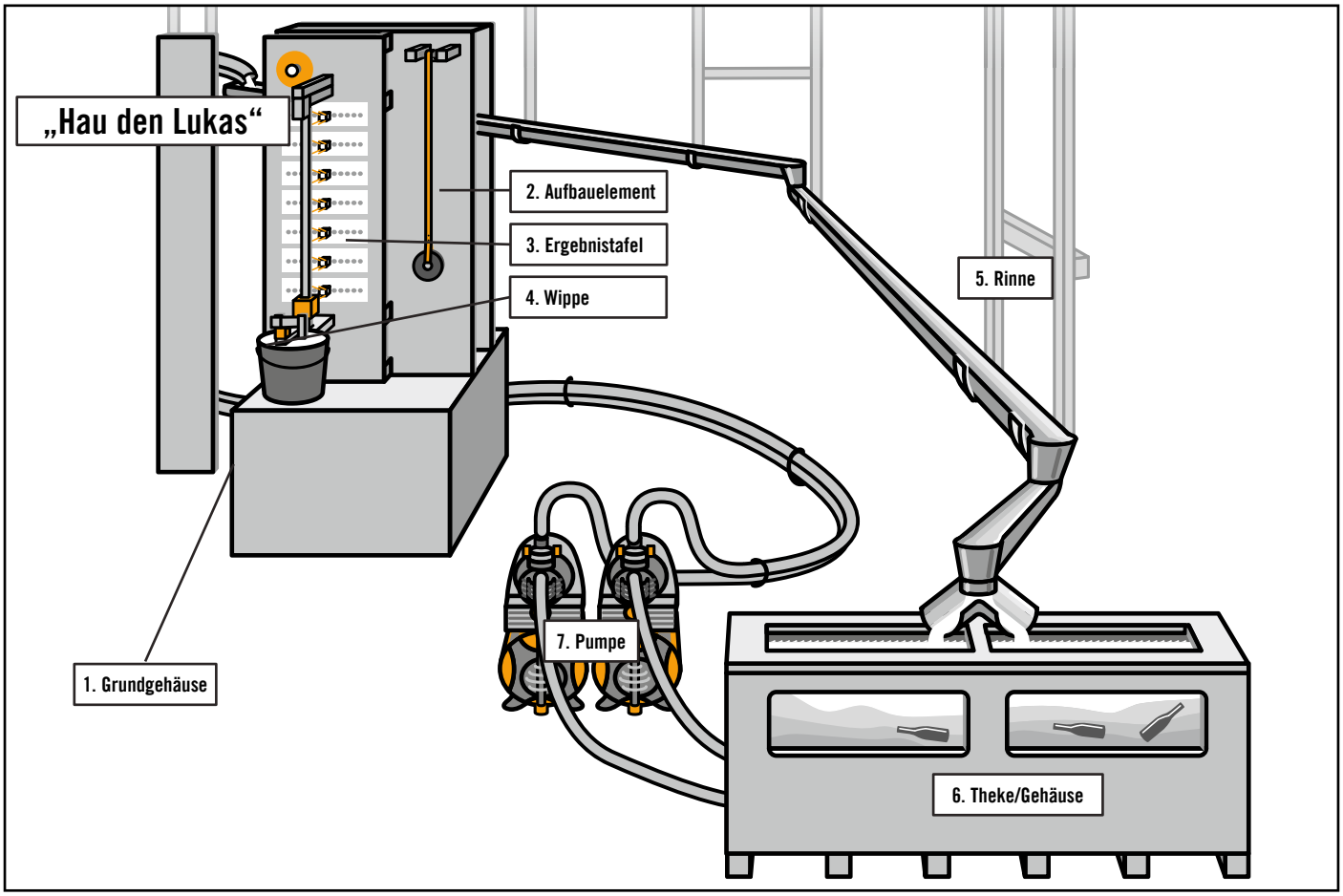
DAS HERRENZIMMER

Er hat einen Raum. Er hat Zeit. Und niemand hält ihn auf.

Ein HORNBACH Original

Bierbach bauen



1. Grundgehäuse

Material vorbereiten

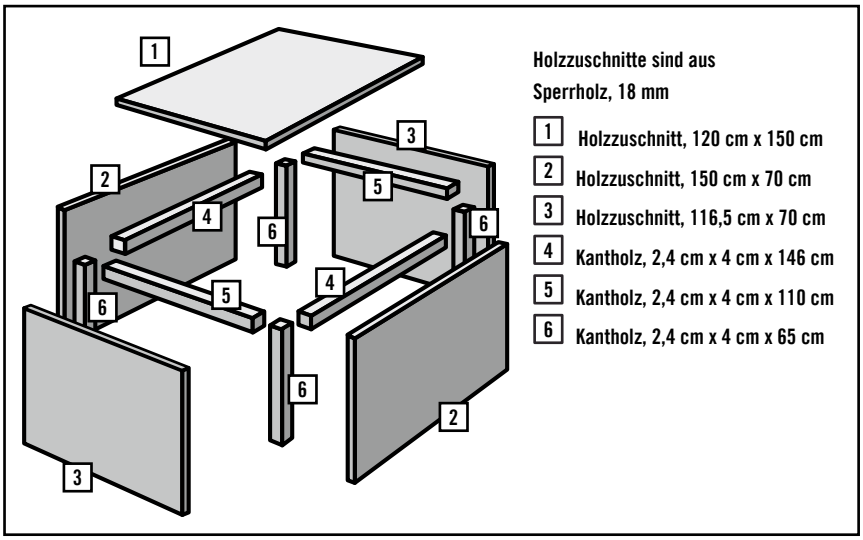
1 2 3 Fertige die Holzzuschnitte für das Grundgehäuse in den vorgegebenen Maßen an. Die Schnittkanten mit Schleifpapier entgraten.

4 5 6 Die Kanthölzer auf die benötigten Längen zuschneiden.

Montage

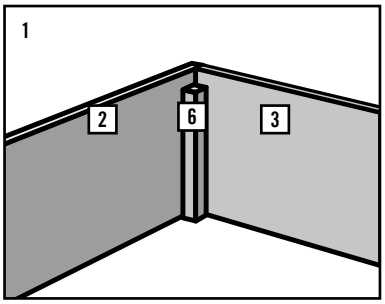
1. Die Holzzuschnitte werden mit Hilfe der Kanthölzer miteinander verschraubt. Beginne mit zwei Seitenwänden und verschraube diese von außen mit dem innen aufgestellte Kantholz. Verwende dazu Senkkopf-Holzschrauben, 4 mm x 40 mm.

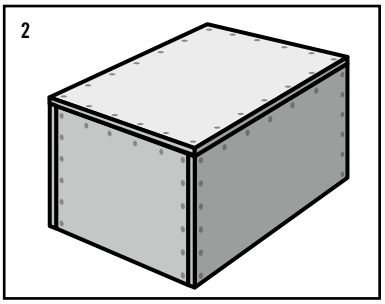
2. Die weiteren Seitenwände ebenfalls nach diesem Prinzip verschrauben. Zum Schluss kommt die Abdeckplatte drauf.



Holzzuschnitte sind aus Sperrholz, 18 mm

1 Holzzuschnitt, 120 cm x 150 cm
2 Holzzuschnitt, 150 cm x 70 cm
3 Holzzuschnitt, 116,5 cm x 70 cm
4 Kantholz, 2,4 cm x 4 cm x 146 cm
5 Kantholz, 2,4 cm x 4 cm x 110 cm
6 Kantholz, 2,4 cm x 4 cm x 65 cm





2. Aufbauelement

Material für Gehäuserückwand vorbereiten

1 2 3 Fertige die Holzzuschnitte für das Aufbauelement in den vorgegebenen Maßen an.

4 Der Rinnenhalter muss zur Nennweite (NW) des verwendeten Rinnensystems passen.

Montage Gehäuserückwand

In die Gehäuserückwand mittig eine Öffnung wie in der Zeichnung einschneiden. Diese wird für die Montage der Flaschenrutsche benötigt. Dann kannst Du die vier Böden von der Rückseite her verschrauben. Die Montagehöhe der beiden mittleren Böden ist variabel. Sie dienen der Versteifung des Gehäuses. Zum Schluss noch das Kantholz mit dem Rinnenhalter montieren.

Material für Auslösemechanik vorbereiten

1 bis 9 Fertige die Holzzuschnitte für die Auslösemechanik in den vorgegebenen Maßen an.

10 11 12 Die beiden Gewindestangen auf die angegebenen Maße ablängen. Am besten geht das mit einer Metallbügelsäge. An den Schnittenden mit einer Flachfeile entgraten, damit sich die Mutter aufdrehen lässt.

13 Das U-Profil wird mit den benötigten Bohrungen vorbereitet.

14 Die Getränketrommel besteht aus einem KG-Rohr.

15 Für die Rotation der Trommel benötigst Du einen Gurt von 220 cm Länge. Du kannst dazu einen Rollladengurt verwenden.

16 Das anhängende Gewicht sorgt für den Antrieb. Gurt und Gewicht müssen nach mehreren Auslösungen durch Drehen der Trommel wieder nach oben aufgewickelt werden.

17 Die Druckfeder schiebt nach der Rotation der Trommel den Stift wieder in die Bohrung an der Trommel und stoppt diese.

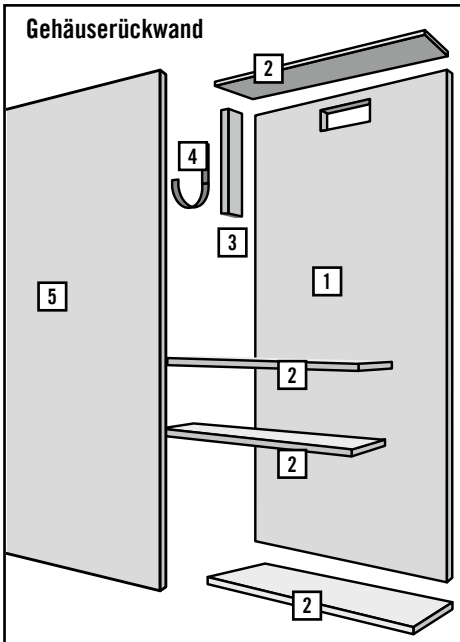
Montage Auslösemechanik

1. Das Herzstück der Auslösemechanik ist die Getränketrommel. Diese fertigst Du aus einem KG-Rohr an. Der Hohlraum wird mit Bauschaum verfüllt. Nach dem Aushärten des Bauschaumes werden zwei rechteckige Öffnungen für die Aufnahme der Getränkeflaschen eingeschnitten. Für die Achse kannst Du eine Gewindestange verwenden, die durch zwei Scheiben an den Enden des Rohres läuft. Nach dem Anfertigen der Getränkerolle werden die Holzzuschnitte zusammengebaut. Verschraube die Hölzer mit Senkkopf-Holzschrauben, 4 mm x 40 mm. Du musst dann noch zwei gegenüberliegende Bohrungen (Ø 10 mm) so in die Trommel bohren, dass die Gewindestange (10) nach der Trommelrotation in das Loch einrasten kann. Die genaue Position der beiden Löcher ermittelst Du nach dem Zusammenbau der Auslösemechanik. Markiere Dir die Position auf der Trommel, indem Du diese in die jeweils benötigte Position bringst. Dann kannst Du die Löcher genau bohren.

2. Die Auslösemechanik wird dann auf der Rückwand verschraubt. Die Getränkerutsche wird dabei in die Öffnung an der Rückwand eingeschoben. Den Gurt an der Getränketrommel mit einer Holzschraube befestigen.

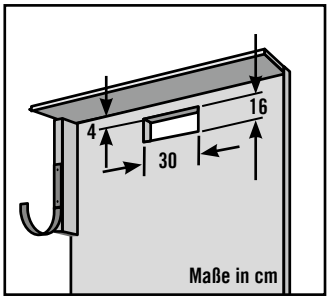
3. Für den Auslösehebel eine passende Öffnung in die Abdeckplatte einschneiden. Nimm am besten erst Maß, wenn die Auslösemechanik montiert ist. Auch die Öffnung für den Gurt fertigst du jetzt erst passend zur Position des Gurtes an. Dann passt alles optimal. Die Abdeckplatte dann von vorne aufschrauben. Damit der Gurt nicht direkt an der Wand entlangläuft, kannst Du eine Gurtführung aus zwei Holzzuschnitten anfertigen und mit einer Schraube verbinden.

Gehäuserückwand



Holzzuschnitte sind aus Sperrholz, 18 mm

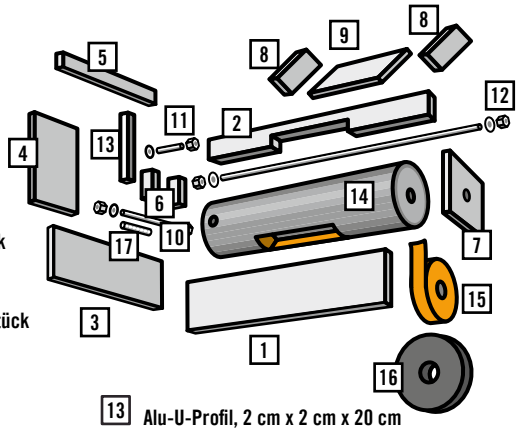
1 Holzzuschnitt, 120 cm x 250 cm
2 Holzzuschnitt, 120 cm x 40 cm
3 Kantholz, 6 cm x 10 cm x 20 cm
4 Rinnenhalter, passend zu dem verwendeten Rinnensystem
5 Holzzuschnitt, 120 cm x 250 cm



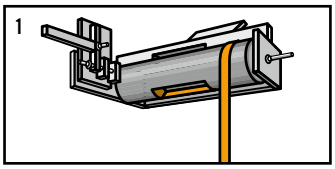
Auslösemechanik

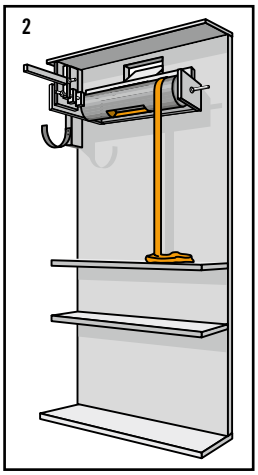
Holzzuschnitte sind aus Sperrholz, 18 mm

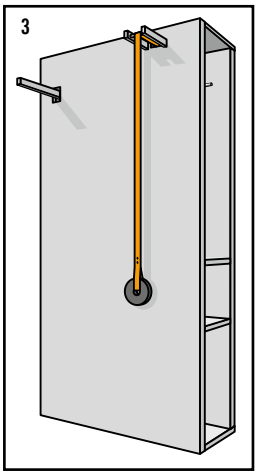
1 Holzzuschnitt, 65 cm x 15 cm
2 Holzzuschnitt, 65 cm x 4 cm
3 Holzzuschnitt, 39 cm x 15 cm
4 Holzzuschnitt, 15 cm x 24 cm
5 Holzzuschnitt, 30 cm x 4 cm
6 Holzzuschnitt, 4 cm x 8 cm, 2 Stück
7 Holzzuschnitt, 20 cm x 15 cm
8 Holzzuschnitt, 5,5 cm x 49 cm, 2 Stück
9 Holzzuschnitt, 45 cm x 26 cm
10 Gewindestange, M8 x 17 cm, mit Muttern und Unterlegscheiben
11 Gewindestange, M8 x 5 cm, mit Muttern und Unterlegscheiben
12 Gewindestange, M10 x 70 cm, mit Muttern und Unterlegscheiben

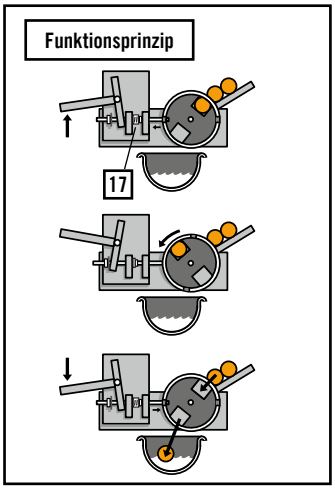


13 Alu-U-Profil, 2 cm x 2 cm x 20 cm
14 KG-Rohr, Ø 16 cm x 60 cm
15 Gurt, 220 cm
16 Gewicht, 2,5 kg
17 Druckfeder









3. Ergebnistafel

Material vorbereiten

1 Die Frontseite der Ergebnistafel bietet Gestaltungsmöglichkeiten. Du kannst wie im gezeigten Beispiel mehrere Stufen farblich gestalten und mit LED-Leisten, die von der Rückseite montiert werden, zum Leuchten bringen. Du musst an den entsprechenden Positionen Löcher für die LEDs bohren, z. B. 14 Stück mit 10 mm Ø, Lochabstand 2,5 cm bohren.

2 Schneide die vier Kanthölzer auf entsprechende Längen zu.

3 Die Steckdosenleiste muss so ausgelegt sein, dass die benötigten LEDs mit den Netzteilen eingesteckt werden können.

4 Die beiden Halterungen für das Alu-Rohr werden wie beschrieben zusammengebaut.

5 Für das Schalten der LEDs benötigst Du Lichtschalter, die ohne Abdeckung montiert werden. Bringe vorne jeweils mit Kabelbinder Verlängerungen an den Schaltern an, die die Schalterwippe beim Hochfahren des Auslösers betätigen. Beim Herunterfallen des Auslösers werden die Schalter dann wieder ausgeschaltet.

6 Verwende passende LED-Leisten, die du individuell an der Rückseite befestigen kannst.

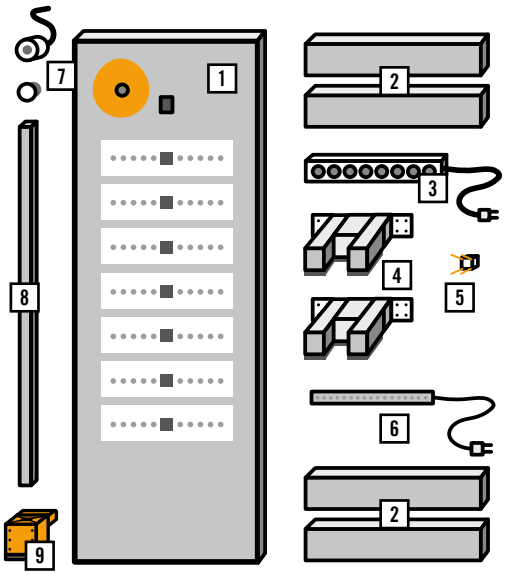
7 Das Signallicht schaltet sich beim Erreichen des höchsten Punktes durch den Auslöser an. Der rückseitig montierte Schalter wird durch einen Schnurzug wieder ausgeschaltet.

Montage

1. Den Auslöser mit den angefertigten Holzzuschnitten zusammenbauen. Mit Gehrungsschnitten bekommst Du ein professionelles Ergebnis. Die Teile mit Senkkopf-Holzschrauben, 4 mm x 40 mm, verschrauben. Damit das Verschrauben leichter fällt, nimmst Du das Alu-Rohr zu Hilfe. Lege zuerst ein Blatt Papier und dann die vier Seitenteile um das Alu-Rohr und umspann diese z. B. mit Kabelbindern oder einem Spanngurt. Dann kannst Du die Schraubenlöcher vorbohren und alles verschrauben. Das Blatt Papier sorgt für das nötige Spiel zwischen dem Auslöser und dem Rohr. Dann kannst Du noch die Gummiplatte (3) von unten ankleben und den Holzstreifen (2) anschrauben.

2. Die Halterung für das Alu-Rohr wird zweimal benötigt. Baue diese mit den angegebenen Maßen zusammen. Seitlich werden Schraubenlöcher für das Befestigen des Rohres gebohrt.

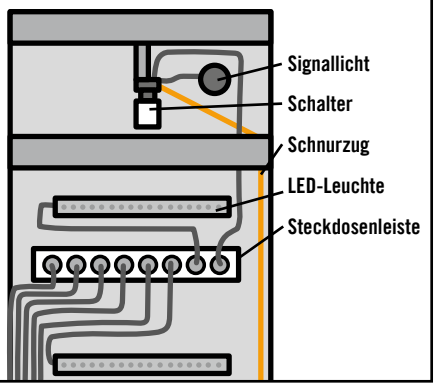
3. Zur Montage an der Anzeigetafel baust Du zuerst die beiden Halterungen mit den Winkeln und dem Alu-Rohr zusammen und montierst dieses dann an der Anzeigetafel. Die Gummiunterlagen zeigen dabei nach innen, damit der Auslöser abgefedert wird.



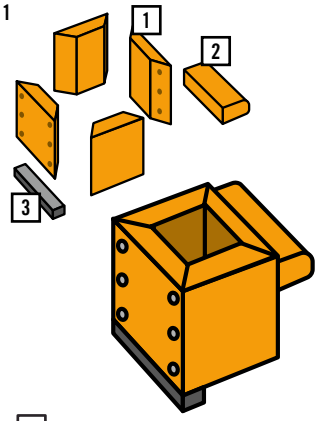
1 Holzzuschnitt, Sperrholz, 18 mm, 60 cm x 250 cm
2 Kantholz, 6 cm x 10 cm x 60 cm
3 Steckdosenleiste
4 Halterung
5 Schalter
6 LED-Leiste
7 Licht mit Fassung
8 Vierkantrohr, 4 cm x 4 cm x 200 cm
9 Auslöser

Verkabelungsprinzip auf Rückseite

Lasse dir bei der Verkabelung und dem Anschließen der einzelnen elektrischen Bauteile von einem Elektrofachmann helfen.

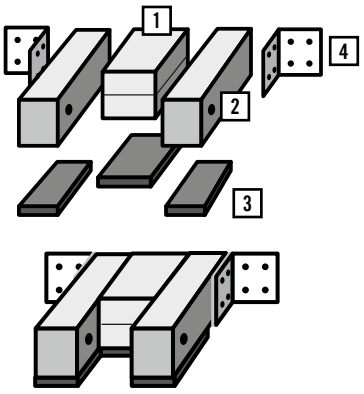


1



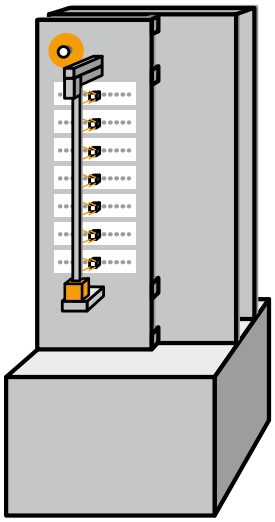
1 Holzzuschnitt, Siebdruckplatte, 18 mm, 7,6 cm x 10 cm
2 Holzzuschnitt, 7,6 cm x 2,5 cm x 3 cm
3 Gummi, 5 mm, 7,6 cm x 1,8 cm

2



1 Kantholz, 2 cm x 4 cm x 10 cm (2 Stück zusammengesetzt)
2 Kantholz, 2 cm x 4 cm x 14 cm
3 Gummi, 5 mm, 4 cm x 10 cm und 4 cm x 14 cm
4 Winkelverbinder, 4 cm x 4 cm x 4 cm

3



4. Wippe

Material vorbereiten

1 Schneide Dir die vier Kanthölzer auf das benötigte Maß zu. Die Bohrung für die Gewindestange machst Du, indem Du die vier Kanthölzer gemeinsam durchbohrst, dann passt alles.

2 3 Schneide die Kanthölzer ebenfalls auf das angegebene Maß zu. Die genaue Länge kannst Du an den oberen Durchmesser des Baueimers anpassen.

4 Der Gummistreifen wird als Abfederung benötigt. Du kannst beim Zusammenbauen der Wippe selbst probieren, wie der Streifen gebogen sein muss, damit er für Dein Zuschlagen passt.

5 Die Lochplatte schützt die Wippe vor Beschädigung.

6 Die Verbindung der aufrechten und waagerechten Kanthölzer geht am einfachsten mit Winkelverbindern.

7 Säge Dir die Gewindestange auf die passende Länge zu. Am besten geht es mit der Metallbügelsäge. Die Schnittkante mit einer Feile entgraten, damit sich die Mutter aufdrehen lässt.

8 Der Baueimer ist sozusagen das Gehäuse für die Wippe. 20 Liter Inhalt sind optimal.

Montage

1. Verschraube zuerst jeweils die aufrechten und waagerechten Kanthölzer zu einer Einheit. Du kannst z. B. Senkkopf-Holzschrauben, 4 mm x 30 mm, verwenden. Dann die Teile mit Winkelverbindern verschrauben.

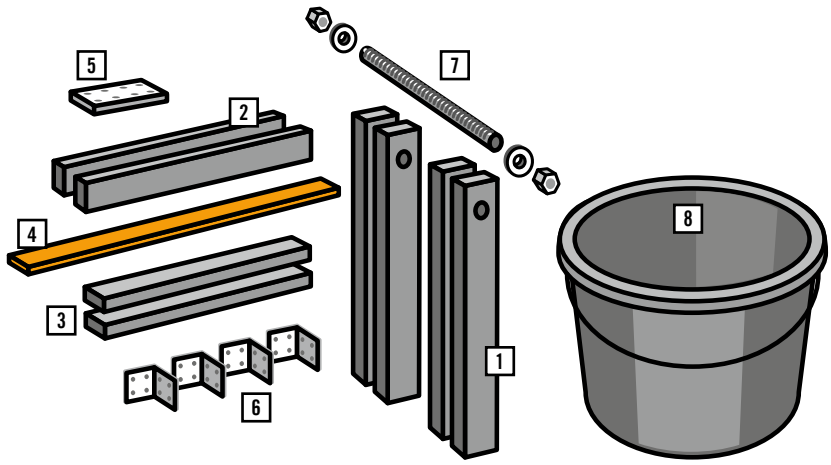
2. Jetzt benötigst Du Beton. Am besten geht das mit Estrichbeton, den Du als Trockenbeton kaufen kannst. Zuerst kommt die angegebene Menge Wasser in einen separaten Eimer oder einen Mörtelkübel. Richte Dich dabei nach den Angaben auf der Packung. Dann wird die Trockenmasse eingefüllt und klumpenfrei angerührt. Entweder verwendest Du dazu ein Rührwerk oder Du nimmst einen Wendelrührer mit einer Bohrmaschine.

3. Platziere dann die montierten Elemente im Eimer und fülle eine Lage Beton ein. Damit die Masse bei häufiger und starker Belastung nicht reißt, setzt Du noch eine Bewehrung ein. Das kann Draht oder können sonstige Metallteile sein. Am besten machst Du das auch lagenweise. Die Betonlagen beim Einfüllen immer wieder mit einer Kelle durchstoßen, damit keine Lufteinschlüsse vorhanden sind. Wenn der Eimer bis zur Unterkante des waagerechten Elementes gefüllt ist, kann die Oberfläche mit der Kelle geglättet werden. Lasse den Beton dann aushärten.

4. Nun die eigentliche Wippe einbauen. Dazu die beiden Kantholzzuschnitte miteinander verschrauben und mittig das Achsloch bohren. Jetzt kann die Wippe mit der Gewindestange verschraubt werden.

5. Setze oben auf die Schlagfläche noch die Lochplatte auf und verschraube es mit Senkkopf-Holzschrauben, z. B. 4 mm x 20 mm. Die Bohrlöcher immer vorbohren, damit das Holz nicht ausreißt. Die Abfederung baust Du mit einem Gummistreifen, der ein- oder zweimal gefaltet werden kann. Probiere aus, wie stark er für Dich gefedert sein muss. Den Gummistreifen kannst Du dann an den Hölzern verkleben, damit er nicht herausrutscht.

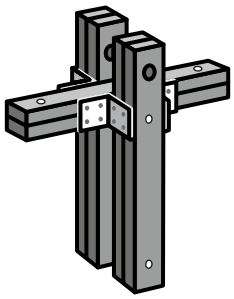
6. Den Eimer nun an der Schlagposition aufstellen. Er wird nicht befestigt, sondern bleibt durch das Eigengewicht stehen.



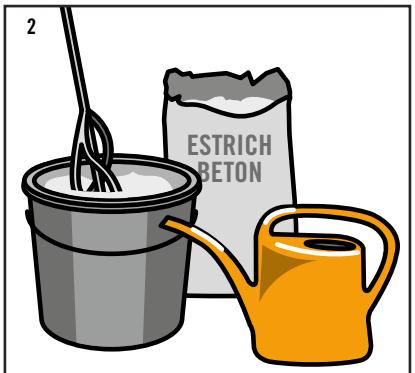
1 Kantholz, 2,5 cm x 4 cm x 40 cm
2 Kantholz, 2,5 cm x 4 cm x 35 cm
3 Kantholz, 2,5 cm x 4 cm x 30 cm
4 Gummi, 5 mm, 4 cm x 50 cm
5 Lochplatte, 5,5 cm x 13,5 cm
6 Winkelverbinder, 4 cm x 4 cm x 4 cm
7 Gewindestange M10 x 20 cm mit Muttern und Unterlegscheiben
8 Baueimer, 20 Liter

zusätzlich: Estrichbeton/Trockenbeton für 20 Liter

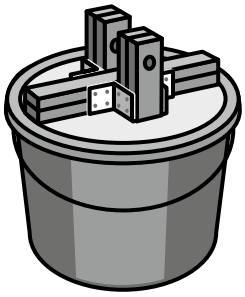
1



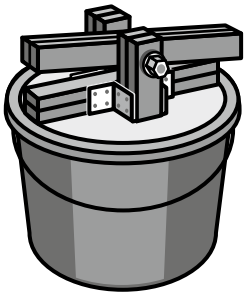
2



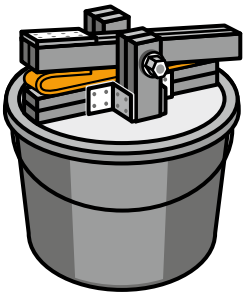
3



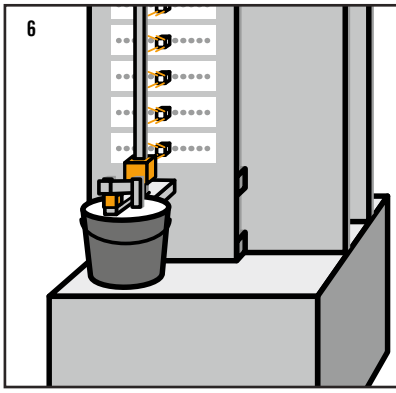
4



5



6



5. Rinne

Material vorbereiten

Der Spaß beim Bierbach kommt mit der Länge der Rinne. Eine lange Rinne bedeutet mehr Vorfreude auf das eintreffende Getränk. Je nach verfügbarer Raumgröße besorgst Du dir passende Rinnen. Geeignet sind Rinnen aus der Dachentwässerung. Wenn Du etwas Besonderes bauen möchtest, verwendest Du am besten Kupfer-Dachrinnen. Je nach Raumhöhe müssen Deckenabhänger gebaut werden, an die dann die Rinnenhalter montiert werden. Wichtig: Achte auf ein Gefälle von ca. 2 %, dann fließt das Wasser genau richtig zum Transport der Flaschen.

Montage

1. Montiere zuerst die benötigten Deckenabhänger je nach Raumhöhe. Jede Einzelrinne benötigt mindestens zwei Deckenabhänger. Befestige die Abhänger passend zu Deiner Deckenkonstruktion. Sie müssen stabil verankert sein. Lasse die Abhänger vorerst noch etwas länger als benötigt und kürze sie dann erst, wenn das Gefälle und dadurch die Montagehöhe feststeht. Beginne mit der ersten Rinne beim „Hau den Lukas“. Dort ist der höchste Montagepunkt. Du brauchst ab jetzt einen Helfer bei der Montage. Ein ideales Hilfsmittel ist nun eine Schlauchwasserwaage. Damit kannst Du auf lange Entfernungen exakt die gleiche Höhe ermitteln. Wenn Deine Rinne z. B. 3 Meter Länge hat, brauchst Du einen Höhenunterschied von 6 cm. Montiere den Rinnenhalter in diesem Beispiel dann 6 cm tiefer. Wenn die Rinne die Richtung ändert, kannst Du die abzweigende Rinne wie im Beispiel gezeigt montieren. Die obere Rinne bleibt am Rinnenende offen. Bei der abzweigenden Rinne musst Du den Wasserfluss berücksichtigen. Das Wasser muss in Fließgeschwindigkeit in die zweite Rinne treffen. Hier musst Du selbst ausprobieren, wo die genaue Position sein muss.

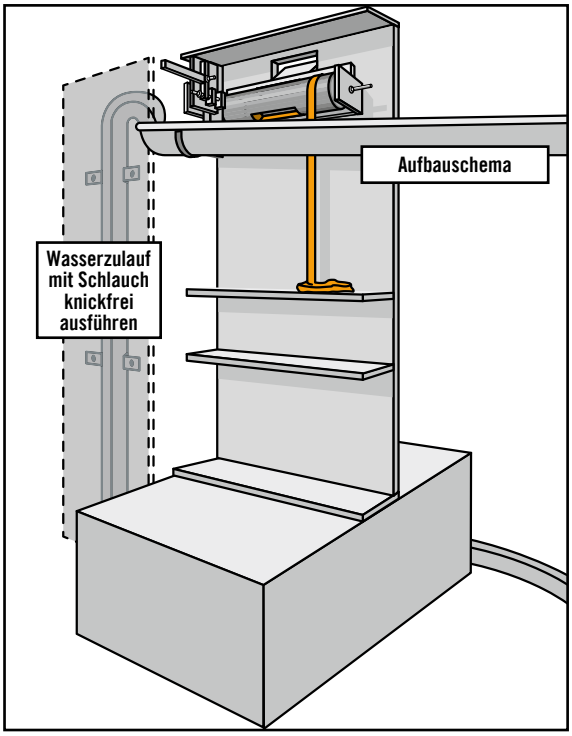
2. Bringe noch einen Spritzschutz an. Du kannst hier ein Blech aus dem Rinnensystem verwenden.

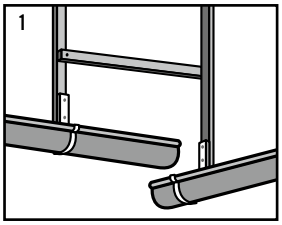
3. Wenn Du Rinnen in Längsrichtung zusammensetzen musst, kannst Du spezielle Rinnenverbinder verwenden. Diese beinhalten auch einen sog. Wulstverbinder. Dieser wird zuerst in den Wulst der Rinne eingesteckt.

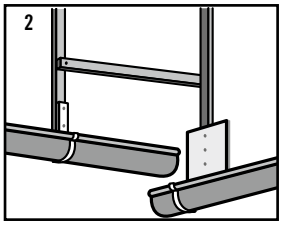
4. Dann die Rinne stumpf anfügen.

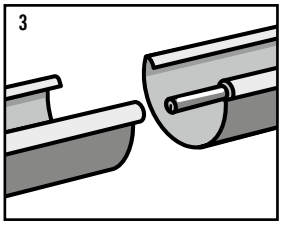
5. Jetzt kommt der eigentliche Rinnenverbinder von außen um die Rinne. Die Gummidichtung dichtet den Verbindungsstoß ab.

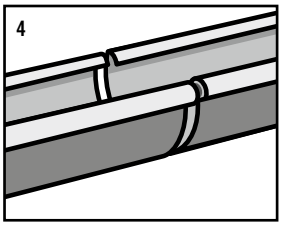
6. Das Rinnenende wird mit einem Rinnenboden verschlossen. Wenn es einfach gehen soll, kannst Du den Boden einfach von innen mit Silikon abdichten. Das ist aber nicht dauerhaft und nur eine schnelle Lösung. Besser ist es, wenn der Boden eingelötet wird. Dazu werden Kenntnisse im Verlöten benötigt. Auch das Falzen wäre eine Möglichkeit. Aber auch hier sind spezielle Kenntnisse erforderlich. Richte Dich dabei nach den Anleitungen zu den Verbindungstechniken.

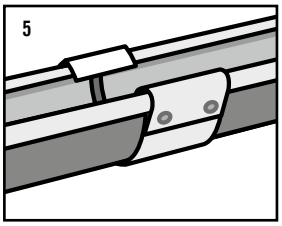


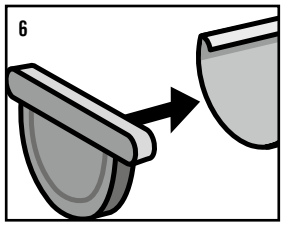


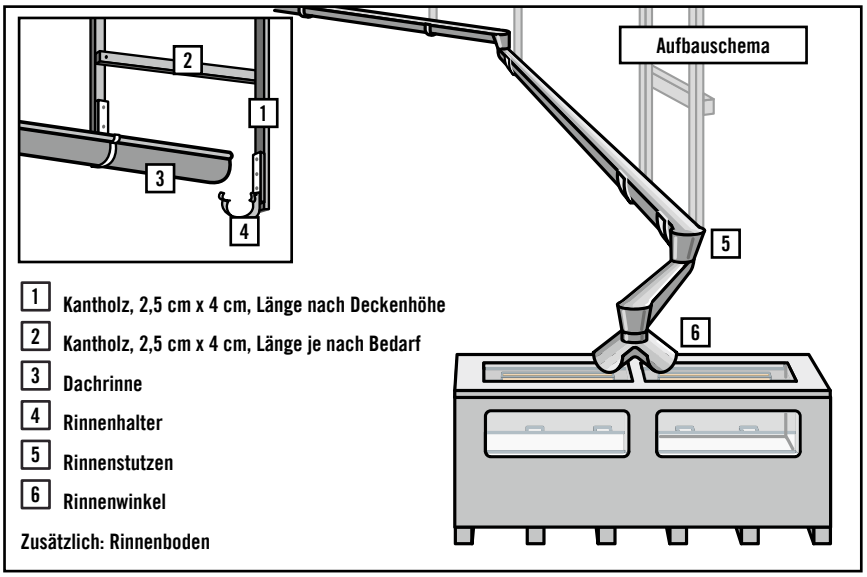












6. Theke/Gehäuse

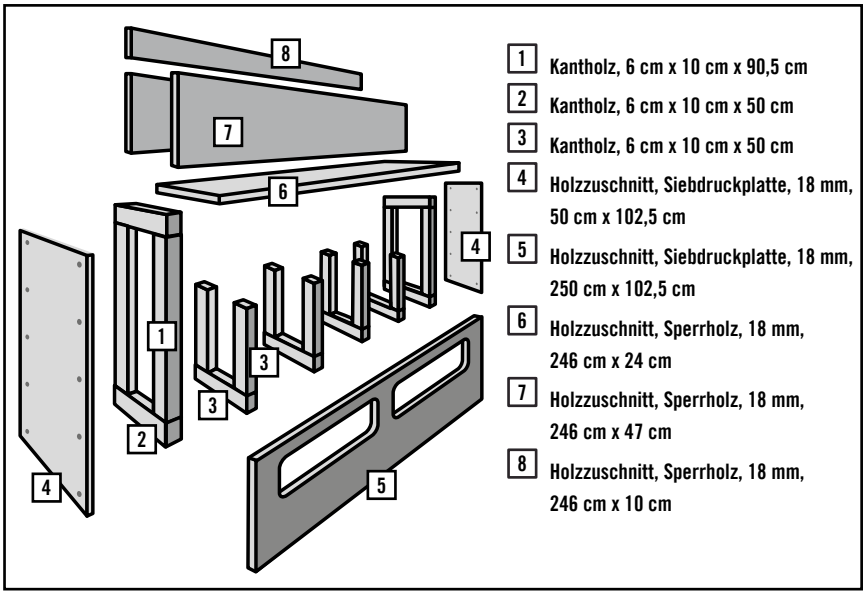
Material vorbereiten

1 2 3 Schneide Dir die benötigten Kanthölzer auf Länge zu. Die Bohrung für die Gewindestange machst Du, indem Du die vier Kanthölzer gemeinsam durchbohrst, dann passt alles.

4 Die Seitenwand fertigst Du aus einer Siebdruckplatte doppelt an. Die Schraubenlöcher werden vorgebohrt. Achte auf einen gleichmäßigen Randabstand der Bohrlöcher.

5 Für die Frontseite wird die zugeschnittene Siebdruckplatte mit zwei Öffnungen versehen, die Dir den Einblick in die Aquarien ermöglichen. Die Abmessungen der Öffnungen sind Richtwerte. Du kannst auch abwarten, bis die Aquarien eingebaut sind, und Dich dann für die passenden Ausschnitte entscheiden.

6 7 8 Schneide Dir noch die Einlegewände und den Boden nach den angegebenen Abmessungen zu.

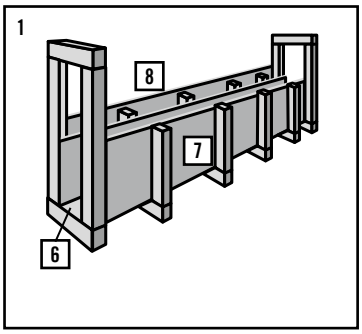


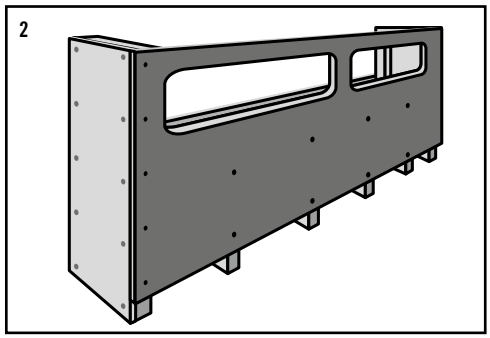
1 Kantholz, 6 cm x 10 cm x 90,5 cm
2 Kantholz, 6 cm x 10 cm x 50 cm
3 Kantholz, 6 cm x 10 cm x 50 cm
4 Holzzuschnitt, Siebdruckplatte, 18 mm, 50 cm x 102,5 cm
5 Holzzuschnitt, Siebdruckplatte, 18 mm, 250 cm x 102,5 cm
6 Holzzuschnitt, Sperrholz, 18 mm, 246 cm x 24 cm
7 Holzzuschnitt, Sperrholz, 18 mm, 246 cm x 47 cm
8 Holzzuschnitt, Sperrholz, 18 mm, 246 cm x 10 cm

Montage

1. Montiere zuerst aus den Kanthölzern die benötigten Rahmen. Du kannst die Hölzer mit 6-Kant-Holzschrauben, 4 mm x 160 mm, verschrauben. Die Schraubenköpfe musst Du versenken, damit sie nicht über die Holzoberfläche abstehen. Zum Versenken ist ein Forstnerbohrer geeignet. Baue dann den Boden und die inneren Seitenteile ein und verbinde dadurch die Rahmen in gleichmäßigem Abstand.

2. Wenn der Grundaufbau steht, kannst Du die beiden Seitenwände und die Frontseite montieren. Geeignet sind Senkkopf-Holzschrauben, 4 mm x 40 mm.





Ausbau

Material vorbereiten

1 Schneide Dir die vier Kanthölzer auf Länge zu.

2 Die Abdeckplatte wird nach dem Zuschnitt mit zwei Öffnungen für den Wassereinlauf versehen.

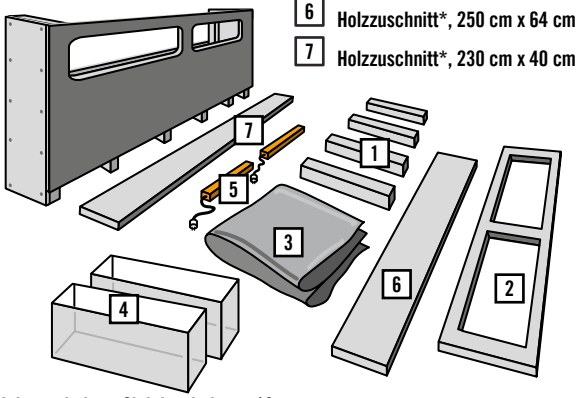
3 Zwei Aquarien werden als Wasserbehälter benötigt. Du kannst sie mit einer Schicht Aquarienkies befüllen, damit die Flaschen sanft auf den Boden auftreffen.

4 Die Teichfolie wird für den Überlauf benötigt. Das Wasser aus den Aquarien läuft über und wird durch die Teichfolienwanne aufgefangen.

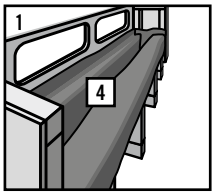
5 Eine stimmungsvolle Optik kannst Du mit zusätzlicher LED-Beleuchtung erreichen.

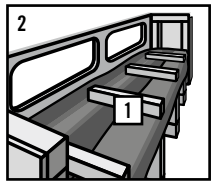
6 7 Die beiden Holzzuschnitte aus 18 mm dicker Siebdruckplatte anfertigen.

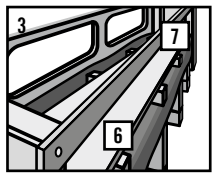
1 Kantholz, 6 cm x 10 cm x 50 cm
2 Holzzuschnitt*, 250 cm x 64 cm
3 Teichfolie
4 Aquarien, 100 cm x 40 cm x 40 cm
5 LED-Beleuchtung
6 Holzzuschnitt*, 250 cm x 64 cm
7 Holzzuschnitt*, 230 cm x 40 cm



*Holzzuschnitt = Siebdruckplatte, 18 mm.







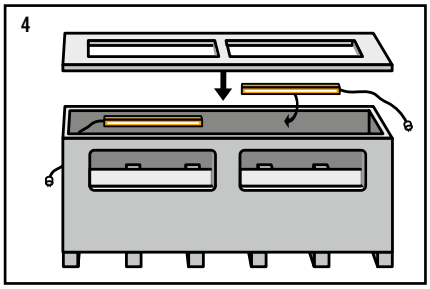
Montage

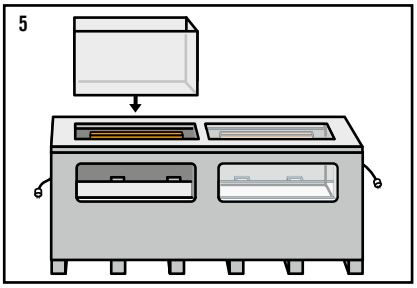
1. Lege die Teichfolie in die Theke ein und tackere sie an den oberen Rändern fest. Nur am oberen Rand festtackern, damit die Folie nicht undicht wird.

2. Setze dann die vier Kanthölzer ein. Diese werden nicht verschraubt.

3. Auf die Kanthölzer wird der Boden aufgelegt. Diesen kannst Du mit den Kanthölzern verschrauben. Dann noch die hintere Blende anschrauben.

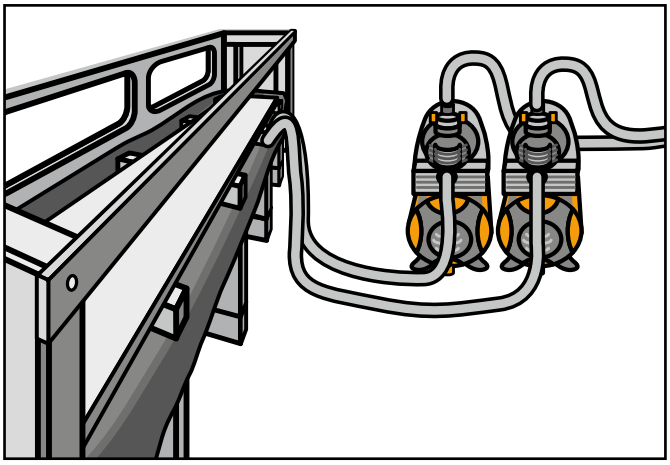
4. Bevor Du die Theke fertig stellst, kannst Du noch die LED-Beleuchtung einbauen. Dann die Abdeckplatte aufsetzen und verschrauben.





7. Pumpe

Für den nötigen Wasserkreislauf benötigst Du zwei Pumpen, am besten zwei Hauswasserwerke. Da die Teichfolienauffangwanne über die ganze Breite der Theke geht, kannst Du die beiden Saugschläuche an einem Ende der Theke platzieren. Baue Dir eine geeignete Befestigung, damit die Schläuche nicht abrutschen. Die Schlauchverbindung führt dann zurück zum „Hau den Lukas“. Wenn alles installiert ist, kannst Du einen Probelauf machen und alles testen. Dazu erst mal Getränkeflaschen auf die Getränkerutsche auflegen und dann den Wasserkreislauf starten. Lasse dann Deine Muskeln spielen und „hau den Lukas“, bis sich die erste Flasche in Bewegung setzt. Jetzt kannst Du Dich ebenfalls in Bewegung setzen und das Getränk an der Theke in Empfang nehmen. Es bleibt übrigens dem Zufall überlassen, in welches Aquarium die Flasche fällt.



Material und Werkzeug

Bierbach bauen

Material

- ☐ Aquarienkies
- ☐ Aquarium
- ☐ Baueimer
- ☐ Bauschaum mit Schaumpistole
- ☐ Blech
- ☐ Dachrinne
- ☐ Druckfeder
- ☐ Estrichbeton
- ☐ Farbe (Sprühdose)
- ☐ Fassung
- ☐ Gewindestange
- ☐ Gummi
- ☐ Hauswasserwerk
- ☐ Kabelbinder
- ☐ Kantholz
- ☐ KG-Rohr
- ☐ Latte
- ☐ LED-Leiste
- ☐ Leuchtmittel
- ☐ Lochplatte
- ☐ Schlauch für Hauswasserwerk
- ☐ Rinnenboden
- ☐ Rinnenhalter
- ☐ Rinnenstutzen
- ☐ Rinnenverbinder
- ☐ Rinnenwinkel
- ☐ Rollladengurt
- ☐ Schraube
- ☐ Siebdruckplatte
- ☐ Sperrholz, 18 mm
- ☐ Steckdosenleiste
- ☐ Teichfolie
- ☐ U-Profil Aluminium
- ☐ Vierkantrohr Aluminium
- ☐ Winkelverbinder

Werkzeug

- ☐ Akkuschrauber
- ☐ Bandmaß
- ☐ Blechschere
- ☐ Bleistift
- ☐ Bohrmaschine
- ☐ Cutter
- ☐ Feile
- ☐ Gehrungssäge
- ☐ Handkreissäge
- ☐ Leiter
- ☐ Maulschlüssel
- ☐ Metallsäge
- ☐ Baueimer
- ☐ Rührwerk
- ☐ Schlauch-Wasserwaage
- ☐ Schraubendreher
- ☐ Stichsäge
- ☐ Tacker
- ☐ Wasserwaage
- ☐ Zollstock

Das solltest Du noch besorgen

- ☐ altes Eisen für Bewehrung
- ☐ Hantelgewicht