

## Mobiler Trapez-Pflanztrog

mobile erweiterbare Trog-Begrünung



Abbildung 1: Ensemble aus fünf mobilen Trapez-Pflanztrögen

### Eckdaten

- STANDORT: Indoor, Outdoor, mobil
- BEGRÜNUNGSART: Pflanztrog
- VEGETATION: (Klein-) Gehölze, Stauden, Zimmerpflanzen
- KONSTRUKTION: Pflanztrögen (Holz) mit Rollen
- BEWÄSSERUNG: Anstaubewässerung (händisch) oder Tropfleitung (automatisch)

## Inhalt

|                                                       |   |
|-------------------------------------------------------|---|
| Eckdaten .....                                        | 1 |
| Standortwahl.....                                     | 3 |
| Material .....                                        | 3 |
| Pflanztrog aus Holz.....                              | 3 |
| Vegetationstragschicht .....                          | 4 |
| Automatisierte Bewässerungsanlage .....               | 4 |
| Pflanzen .....                                        | 4 |
| Werkzeug.....                                         | 5 |
| Schritt-für-Schritt .....                             | 5 |
| Planskizze und Maße .....                             | 5 |
| Aufbau Pflanztrog .....                               | 5 |
| Holz zuschneiden und bearbeiten .....                 | 6 |
| Zusammenschrauben .....                               | 6 |
| Abdichten / Auskleiden und Abfluss installieren ..... | 6 |
| Auffüllen / Schichtaufbau .....                       | 7 |
| Pflanzarbeiten .....                                  | 7 |
| Grünpflege und Wartung.....                           | 7 |

## Standortwahl

- Fläche des Aufstellortes fixieren  
→ für **max. Maße und Anzahl der Tröge**
- max. Maße (L/B/H) (Türen, Aufzüge, ...) der geplanten Route im/außer Haus
  - Montageort → Aufstellort
  - Standortwechsel
- Exposition und Schattenwurf (Gebäude) bzw. Lichtverhältnisse (im Innenraum) ermitteln  
→ für **Pflanzenauswahl**
- Bewässerung:
  - Personal für händisches Gießen (auch während Ferien)
  - Wasseranschluss (bei automatischer Bewässerung)
  - Stromanschluss (bei automatischer Bewässerung)
  - Entwässerung (bei automatischer Bewässerung und outdoor)

## Material

Die folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die benötigten Materialien mit groben Dimensionen und Mengen für **einen Trapez-Pflanztrog ~ 1,60 x 0,65 m.**

Die exakten Längen, Stückzahlen und Mengen sind aus einem genauen Plan - angepasst an die örtlichen Gegebenheiten - zu ermitteln. Die angeführten Maße dienen als Richtwert zur Materialbestellung und als Konstruktionshilfe. Es wird jedoch empfohlen eine Konstruktionszeichnung oder Skizze mit den tatsächlich verfügbaren Bauteil-Dimensionen bzw. individuellen Größen anzufertigen.

Für die Holzbauteile wird grundsätzlich empfohlen eine heimische, leicht zu bearbeitende und beständige Holzart zu wählen. Die Oberfläche soll möglichst gehobelt und unbehandelt sein. Für den **Standort outdoor** sollte das Holz witterungsbeständig sein, hier kann z.B. Lärchenholz gewählt werden. Für den **Standort indoor** kann z.B. Fichtenholz verwendet werden.

Grundsätzlich ist auch die Verwendung von Alt- bzw. Restholz möglich. Durch eine Oberflächenbearbeitung bzw. entsprechende Verarbeitung (z.B. schöne Seite vorne) kann dadurch Material gespart und (wieder) verwendet werden.

### Pflanztrog aus Holz

Empfehlung für Standort outdoor – Lärchenholz gehobelt, Oberfläche unbehandelt

- **Kantholz ~ 50/80 mm ~ 12 lfm** – für Rahmenkonstruktion
  - 4 Stk. á ~ 50 cm
  - 4 Stk. á ~ 36 cm
  - 7 Stk. á ~ 52 cm
  - 2 Stk. á ~ 85 cm
  - 2 Stk. á ~ 114 cm
- **Holzdielen ~ 26/100 mm ~ 35 lfm** – für Außenwände
  - 6 Stk. á ~ 160 cm (Längshölzer + Abdeckung oben)
  - 6 Stk. á ~ 100 cm (Längshölzer + Abdeckung oben)
  - 12 Stk. á ~ 65 cm (Querhölzer + Abdeckung oben)

- 6 Stk. á ~ 160 cm (Bodenbretter)
- **Rollen oder Standfüße** zum Boden
  - 4 Stk. Schwerlastrollen (Last á > 200 kg) – drehbar und feststellbar  
Rollentyp für entsprechenden Bodenbelag wählen
  - oder Standfüße (Metall oder Holz) – z.B. unterfahrbar mit Handhubwagen
- **Schrauben**
  - Holzschrauben für Verbindungen

### Vegetationstragschicht

- **Abdichtung Pflanztrög:**
  - Mörtelwanne aus Kunststoff (als dichtes Auffanggefäß unten)
  - und/oder Noppenfolie (Baubedarf)
  - oder Teichfolie aus z.B. EPDM (zum Auskleiden oben oder gesamt)
- **Kontrollrohr Durchmesser 5 cm, Länge ~ 50 cm**
  - Z.B. Abflussrohr (PP) DN 50 + Deckel
- bei Bedarf **Tankventil** für Entwässerung
- **Drainage Höhe 5 cm ~ 50 l** – z.B. Blähton, Tongranulat
- **Trennschicht – Vlies ~ 2 x 1 m** – z.B. Recycling-Vlies (200 g/m²)
- **Substrat ~ 380 l**
  - Für Indoor z.B. leichtes rein mineralisches Gemisch (Vulkangestein, Perlite, Bims, Zeolith)
  - Für Outdoor z.B. leichtes intensives Dachgartensubstrat, Pflanzsubstrat mit mineralischen und organischen Bestandteilen (Torf-frei)
- **Abdeckschicht/Mulchmaterial 3 cm ~ 30 l**
  - Gartenfaser/Holzfaser (outdoor)
  - oder mineralisches Grobkorn

→ kein Rindenmulch (hemmt Wachstum)

### Automatisierte Bewässerungsanlage

- Wasseranschluss
- Zuleitungsrohr (z.B. PE-Rohr 25 mm oder 16 mm)
- Tropfrohr ~12 lfm (z.B. PE-Rohr 16 mm oder Mikro-Drip mit Tropfer-Abstand ~ 20 cm)
- Erdspeße für Tropfrohre
- Steuergerät
- Magnetventil nach Bedarf (Steuergerät abhängig)
- Verbinder (T, L, –)
- Automatisches Entleerventil
- ggf. Wasserzähler
- ggf. Frostsensor (bei Winterbetrieb) + Kabel (2-polig)

### Pflanzen

- **Indoor:** Geeignete Zimmerpflanzen → **Achtung Lichtanspruch beachten!**
- **Outdoor:** kleinwüchsige Gehölze, Stauden, Kräuter  
→ **Achtung Exposition und Feuchteanspruch beachten!**

## Werkzeug

- Maßband, Zollstock
- Anreiß-Winkel
- Bleistift
- Holzsäge: Kreissäge oder Kappsäge
- Akku-Bohr-Schrauber + Bit-Set
- Holzbohrer 3, 4 mm
- ggf. Holz-Hobel
- Schleifpapier
- Cutter-Messer
- Tacker + Nadeln
- Schere (zum Vlies schneiden)
- Gartenschere
- Handschaufeln

## Schritt-für-Schritt

Nachdem alle Materialien besorgt wurden, kann mit den Vorbereitungen und der Montage gestartet werden.

### Planskizze und Maße

Mit den ermittelten Gesamtmaßen kann eine Planskizze und die exakten Bauteillängen ermittelt werden. Es empfiehlt sich eine Liste mit allen Schnittmaßen und Bohrlöchern der Hölzer anzufertigen.

### Aufbau Pflanztrog

Zuerst werden alle Längen auf das Holz übertragen („angerissen“) und dann das Holz geschnitten und bearbeitet. Dann werden Rahmen gebildet und gemeinsam mit den Dielen zu Pflanztrögen zusammenschraubt.

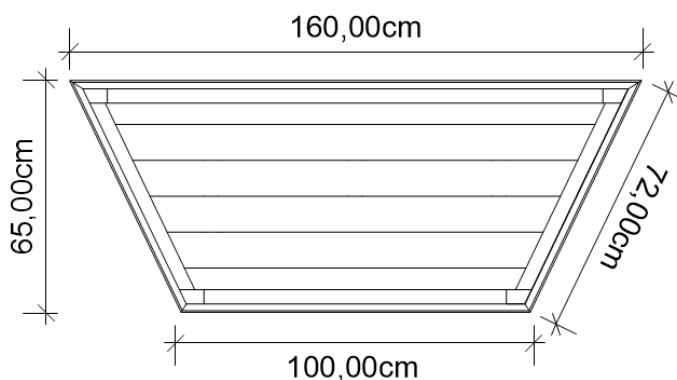


Abbildung 2: Pflanztrog Visualisierung und Draufsicht

### Holz zuschneiden und bearbeiten

1. Längenmaße und Bohrlöcher auf Holz übertragen
2. Holz auf exakte Längen zuschneiden
3. Kanten Fasen bzw. schleifen
4. Schraubenlöcher vorbohren (Abstand zum Hirnholz-Rand > 2 cm)

### Zusammenschrauben

1. Zuerst den **Rahmen** aus **Kanthölzern** bilden und verschrauben (je Verbindung 2x Schrauben 5 mm)
2. Auf den Rahmen die **Holzdielen** aufschrauben (je Dielen-Seite 2x Schrauben)
3. **Bodenbretter** einlegen und festschrauben (je Brettseite 2x Schrauben)
4. Trog kippen und **Rollen** an den vier Ecken montieren (z.B. je Rolle 4x Schrauben)  
*Tipp: Die Rollen soweit nach innen versetzen, dass sie gerade noch von außen festgestellt werden können, aber möglichst nicht herausstehen*

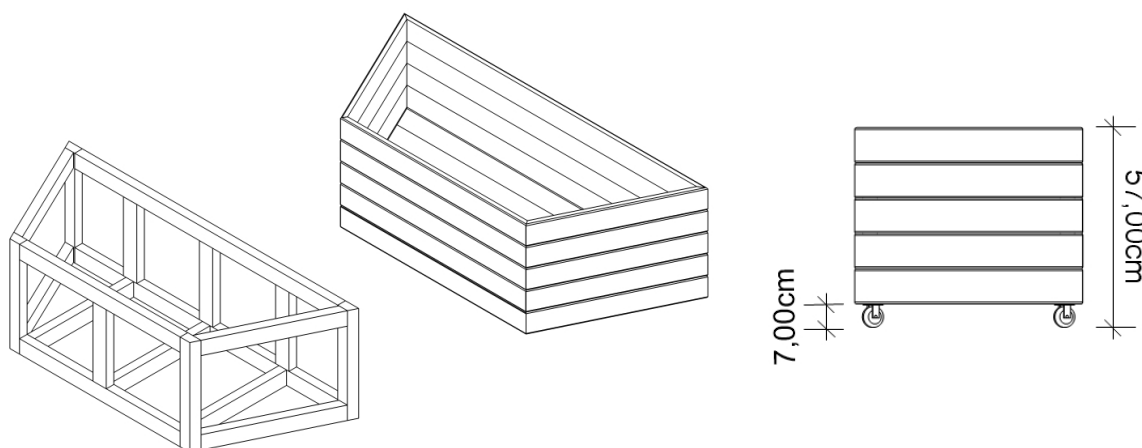


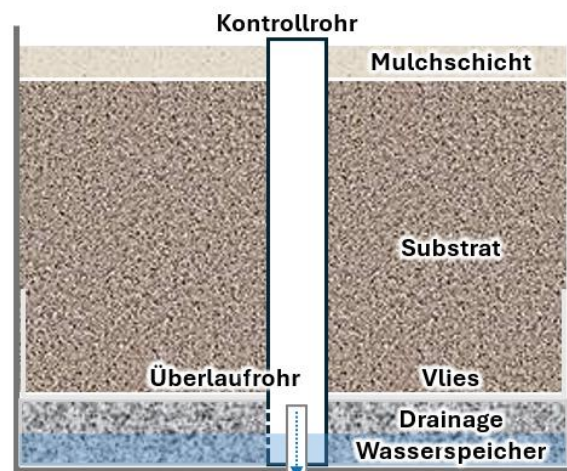
Abbildung 3: Pflanztrog Rahmenkonstruktion, Außenwände (Verkleidung) und Seitenansicht

### Abdichten / Auskleiden und Abfluss installieren

1. Passende **Mörtelwanne** einsetzen (Alternativ nur mit Abdichtungsfolie)
2. Für Abfluss ggf. **Tankventil** seitlich 3 cm über Boden oder unten mit 3 cm Innenlänge (für Anstau) anbohren, einsetzen und festdrehen/abdichten  
→ **Ein Pflanztrog im Außenbereich muss eine Abflussmöglichkeit haben**
3. mit **Noppenfolie** oder **Teichfolie** (bis oben) auskleiden und oben-innen mittels Tacker am Trograhmen alle 20 cm fixieren
4. **Kontrollrohr** - im unteren Bereich des Rohrs viele kleine Löcher bohren und mit Vlies ummanteln (damit kein Material einrieseln kann)

## Auffüllen / Schichtaufbau

1. **Kontrollrohr** unten (auf Tankventile) aufsetzen und gerade halten
2. **Drainagematerial** ca. 5 cm auffüllen
3. **Trennvlies** zuschneiden und Löcher für Kontrollrohre einschneiden
4. **Vlies** einlegen und auf der Trog-Innenseite hochziehen
5. **Substrat** einfüllen (bei großen Pflanzen-Wurzelballen → entsprechenden Platz lassen)



## Pflanzarbeiten

1. **Wurzelballen** von Übertopf befreien und wurzeln unten leicht anritzen (wurzelt besser an)
2. Einsetzen und mit **Substrat** auffüllen
3. Überall mit Händen das Substrat andrücken und weiter auffüllen bis ca. 5 cm unter Oberkante
4. **Mulchmaterial** ca. 3 cm aufbringen
5. Ordentlich **angießen** (Substrat nimmt anfangs viel Wasser auf)

Abbildung 4: Schichtaufbau Pflanztrog

## Grünpflege und Wartung

- Inspektionsblick – täglich → vitale Pflanzen, intakte Bewässerung?
- Anwuchspflege:
  - **Gießen outdoor:** ~ 5x pro Woche (anfangs öfter mit weniger Menge)  
Nach guter Anwurzelung → seltener (bis 2-3x pro Woche)
  - **Gießen indoor:** ~ 3x pro Woche (anfangs öfter mit weniger Menge)  
Nach guter Anwurzelung → seltener (bis 1x pro Woche)
  - Entfernen von braunen Blättern
  - Düngen (Frühling/Sommer) mit Depotdünger/Feststoffdünger
- Kontrolle Anstau und Abfluss (~ 1x pro Woche)
  - Wasserstand im Kontrollrohr max. ~ 6 cm  
→ falls höher ggf. mit Schlauch/Pumpe abpumpen
  - Falls Abfluss vorhanden – Funktion überprüfen
- Rückschnitt und Nachpflanzung
  - Nach Bedarf braune Blätter oder zu lange Triebe zurückschneiden
  - Bei Pflanzenausfall – gesamten Wurzelballen herausnehmen und Ersetzen

„Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der OeAD-GmbH wider. Weder die Europäische Union noch die OeAD-GmbH können dafür verantwortlich gemacht werden.“