

Toiletten & Wasser (Sanitär)

- Leitfaden - Klo ☐☐
- Leitfaden - Frischwasser ☐☐
- Leitfaden - Abwasser
- Wichtig - Bitte berücksichtigen!
- Auf/Abbauanleitung - Waschbecken
- Auf/Abbauanleitung - Klo - Pipikabine
- Auf/Abbauanleitung - Klo - Roter Waschraum

Leitfaden - Klo

Für Klos gibt es vor allem eine Frage vor der Camps immer wieder stehen:

Trocken-Trenn-Klos oder Dixies? Es empfiehlt sich in jedem Fall die Pipikabinen zu benutzen, da sie beide Klo-Arten und die Shit Brigade entlasten.

Trocken-Trenn-Klos: je nach Entfernung günstiger, Ökologischer, Aufwändig (ShitBrigade & Entsorgung), Schwer und aufwändig zu transportieren

Dixies: werden angeliefert und abgeholt, Sehr Teuer (braucht mehr Klos), ☠ Chemiescheiße deutlich weniger Arbeit

Dixi-Klos bestellen

- Anleitung zum Dixi-Klos bestellen, Mengenermittlung, etc.

Schilder

Druckvorlagen zur Kennzeichnung von Durchfalltoiletten und ähnlichem

Klo-Schilder

Reinigungsanleitung

- Reinigungsanleitung ShitBrigade

Welche Klos sind vorhanden?

siehe auch Inventur

Pipikabinen oder Places2Pee

Kabinen, die in verschiedenen Positionen benutzt werden können. Menschen können darin stehen oder hocken und so je nach Lust und Laune pinkeln. Die Kabinen können leicht mit einem Wasserhahn oder Duschköpfen ausgestattet werden.

Die Nutzung dieser Kabinen entlastet die Klos in die man reinkackt ca um den Faktor 2!!!!

- 4 in Stuttgart (5 Wände)
- 13 in Südniedersachsen (14 Wände)

- Fotos
- Aufbauanleitung
 - Bauanleitung
- Gewicht: 40 kg/Pissoir
- Kontakt: infraunited@autistici.org

Barriereärmere Klos

- 1 in Südniedersachsen
 - Waschraum (Dusche, Klo, Wickeltisch, Waschbecken soweit es geht barrierearm)
 - Barrierearmes Klo Bauart Osna Klo Bauanleitung
- 1 bei Leipzig
- 1 in Wolfsburg
- Gewicht: 180kg/Klo (Schätzung)

Trocken-Trenn-Klos

Osna-Klos (2 Sitzler, 60l Tonnen):

- 8 Sitze in Südniedersachsen
- Aufbauanleitung
- Bauanleitung
- Kontakt: infraunited@autistici.org

Rheinland-Klos (2 Sitzler, 60l Tonnen):

- 14 Sitze in Südniedersachsen
- 2 Sitze in Bv. im Rheinland
- Aufbauanleitung (sehr ähnlich)
- Kontakt: infraunited@autistici.org

Faltklos (1 Sitzler, 60l Tonnen):

- 9 im Rheinland
- ein Faltklo in Südniedersachsen
- Aufbauanleitung
- Gewicht: 40kg/Klo (Schätzung)
- Kontakt: infraunited@autistici.org

LeLa-Klos (2-Sitzler, 40l Tonnen):

- 22 Sitze bei Leipzig
- Gewicht: 225kg/Doppelkabine

- Kontakt: infraunited@autistici.org

Wendland-Klos (1-Sitzer, 60l Tonnen):

- 6 im Wendland
- Foto
- Aufbauanleitung
- Bauanleitung + Teileliste
- Gewicht: 130kg/Klo
- Kontakt: infraunited@autistici.org

Olga-Klos (1-Sitzer):

- 7 bei Wismar
- Fotos + Maße
- Gewicht: 130kg/Klo (Schätzung)
- Kontakt:

XR-Klos (1-Sitzer, nur in Reihe):

- 8 in Berlin

Harz-Klos (Freie Feldlage):

- 10 im Harz

Leitfaden - Frischwasser

Überblick Hilfreiche Dokumente:

- **How to Wasser** hier findet ihr sehr viele infos
- **Erfahrungswerte Wasserverbrauch**
- **Beispielsetup Camp (Variante A)**
- **Beispielsetup Camp (Variante B)**

Frischwasser

Die grundlegende erste Frage lautet meist:

Rohre ab Hydrant verlegen (Variante A) oder Wasser mit IBC-Tanks shuttlen (B)?

Variante A: Rohrsystem ab Standrohr (Hydrant)

- wir haben insgesamt 1.200m PE-Rohre + GeKa-Schläuche
- bis 800m Entfernung zum Hydrant relativ problemlos möglich (wenn keine große Steigung)
- Hydrant online auf Karte finden (Achtung nicht vollständig, lieber selbst nochmal scouten)
- Anleitung zum Hydranten finden
- geringe Gebühr für Standrohr
- Standrohr bei örtlichen Wasserwerken leihen. Falls es keins mit C52-Kupplung gibt, dann eins mit GeKa bestellen und von GeKa auf PE-50 bauen => weniger Durchfluss bei viel Verbrauch aber geringe Auswirkung auf Initial-Wasserdruck. Küche erster Abzweig, damit Druck drauf is.
- ca. 2-3 Leute für Auf- und Abbau und 1-2 Leute für Kontrolle während dem Camp einplanen
- Beispielsetup beim Camp

Variante B: Trinkwassertanks shuttlen (z.B. ab Bauernhof)

- wir haben 4 TriWaTech Falt-IBCs, die mit Trinkwasserblasen gefüllt werden können
- Es braucht für jedes Camp neue Blasen, die Kosten 70€/Stück.
- In der Regel dienen 1-3 Tanks vor Ort an der höchsten Stelle als "Hochbehälter"
- Alternativ haben wir auch einen mobilen Wasserturm (im Rheinland)
- Anleitung zum Trinkwasser Shuttlen

Variante C: Landwirtschaftlicher Anschluss

- an manchen Feldern liegen Wasseranschlüsse für die Bewässerung
- es lohnt sich bei umliegenden Höfen nachzufragen, wenn kein Hydrant in der Nähe ist.
- Wasserqualität vermutlich nicht so gut => bei langen Camps keine gute Idee. Grund ist, dass die Behörde nach der üblichen Laborprobe euch die Wassernutzung verbieten bzw. einschränken kann. Außerdem sollte das transparent an alle Teilnehmenden kommuniziert werden.

Leitfaden - Abwasser

Abwasser auf dem Camp

„Wenn s läuft, dann läuft s.“

Behörden (können) verlangen, dass alle Abwässer ordnungsgemäß entsorgt werden. Ob Kacke aus dem Trennklo nun (wie bei Spülklos) dem Abwasser oder dem Abfall (vgl. Hundekotbeutel) zugerechnet wird, obliegt der Entscheidung der Behörde. Sie ist auch für die (gebührenpflichtige) Entsorgung zuständig.

Gesetzlich darf menschliche Kacke noch nicht zur „Bodenverbesserung“ (Kompost) verwendet werden. Wenn die Behörden eine alternative Verwendung vorschlagen, sehr gut. Bitte den Fall dokumentieren.

Grauwasser / Abwasser

Grauwasser -> Waschbecken, Spülwasser, Duschwasser
Abwasser -> Grauwasser + Gelbwasser (Pisse) + ggf. Kacke

Es ist empfehlenswert auf dem Camp nur Grauwasserleitungen zu nutzen und Pisse (und ggf. Kacke) direkt in den Kanal zu entsorgen. Viel nachspülen nicht vergessen!! Es muss laufen!

Abwassermengen

Faustregel: Alle Flüssigkeiten (Wasser, Getränke) die aufs Camp kommen, werden Abwasser.

Das kann je nach Camport einen bedeutenden logistischen und finanziellen Aufwand ergeben!

Erfahrungswerte:

- ohne Dusche ca. 10Liter/Person/Tag
- mit Dusche ca. 18Liter/Person/Tag

100 Menschen ca. 1m³ / Tag [mit Dusche 1,8m³] Kein Kanal † — Ein Camp am Arsch der Welt

Wenn das Camp weit vom nächsten Abwasserkanal entfernt ist, müsste alles Abwasser gesammelt und entsorgt werden. [Siehe Abwassermengen]

Für Grauwasser können IBC-Container genutzt werden, die z.B. von einem Saugwagen abgepumpt werden (Behörde -> Entsorgungsunternehmen). Kacke könnte auch aus den Tonnen abgesaugt werden.

Oder das Grauwasser wird in IBC (auf Anhänger oder Pritsche) zum nächsten (zugewiesenen) Kanal gefahren. [bedenke: Fahrzeug, Sprit, Zeit, Menschen mit Führerschein, öffentliches Bild]

Abwasserkanalschacht am Camp

Ein geeigneter Kanalschacht am Camp ist die Luxuslösung.

Mit der Abwasserbehörde absprechen, welcher Schacht geeignet ist und wie er genutzt werden kann (Verkehrssicherheit, Öffnung etc.). Ggf. Absperrung vornehmen (lassen). Fragen, ob dort auch Kacke entsorgt werden kann. [Viel nachspülen nicht vergessen!! Es muss laufen!!!]

Campplan (Topografie / Geländeaufteilung)

Versucht Abwässer in der Nähe des Kanals zu platzieren (Waschbecken/Duschen). Wenn das Gelände Gefälle hat, (und der Kanal an der tiefsten Stelle ist) versucht die

Grauwasserquellen höher als den Kanal zu platzieren. Ein Gefälle von 20cm auf 100m kann schon reichen.

Achtet bei der Verlegung auch auf Rettungs- und Laufwege, damit die Leitungen nicht platt getreten werden oder Stolperfallen werden.

Material für Grauwasser:

Bitte keine Frischwasserarmaturen (Blaue Schläuche/Rohre oder GeKa) nutzen! Nur aelb markierte Teile.

Graues KG-Rohr - > Verbindung von Waschbecken bis zum Auffangbehälter Maurerkübel -> Auffangbehälter oder Pumpensumpf

Spiralschlauch -> Grauwasserleitung

Gelb markierte PE-Rohre -> Grauwasserleitung Tauchpumpen -> Nur für Grauwasser!

IBC Container -> Sammelstellen für Grauwasser

Der erste Tag

Die ersten Waschbecken können noch mit Auffangwannen und Eimern versehen werden, bis die Grauwasserleitungen fertig sind.

Denkt bitte auch an einen Waschplatz mit Sichtschutz (Catwash).

Mehrere Waschbecken können mit (grauen)5cm Rohren verbunden werden und sich einen Auffangbehälter teilen.

Von diesem Auffangbehälter kann das Grauwasser dann weitergeleitet werden. (Gefälle)

Der Pumpensumpf

Wenn das Gefälle vom Auffangbehälter zum Kanal nicht ausreicht braucht ihr einen Pumpensumpf.

Dafür braucht es einen Stromanschluss!

Achtet bei der Stromversorgung darauf, dass niemand aus versehen den Stecker zieht oder abschaltet.

Bei einem Pumpensumpf wird eine Tauchpumpe mit Schwimmerschalter in den Auffangbehälter gestellt(!) die das Grauwasser weiterpumpt. (Achtung: wenn die Grauwasserleitung bergauf pumpt, fließt nach abschalten der Pumpe das Grauwasser aus der Leitung wieder zurück in den Behälter. Die Pumpe würde dann viel öfter anspringen.)

Beispiele:





Washbecken mit Sammelbehälter (Ohne Pumpe)



Duschen mit Pumpensumpf

Küchen- / SDülwasser Sammelbehälter mit Grobsieb

Pumpensumpf

Kanalschacht

Wenn es gestattet wird, Kacke über den Kanalschacht zu entsorgen, muss ggf. ordentlich gespült werden! Frischwasser wäre dafür zu wertvoll.

Für die Spülung kann Grauwasser genutzt werden. Um das zu sammeln, können IBC Container genutzt werden.

Das Grauwasser wird aus einem Pumpensumpf von oben! in die Container gepumpt. Mehrere IBC können über den unteren Ablauf miteinander verbunden werden.

Achtet ggf. auf die Füllstände!



5,5cm Schraubstutzen für Spiralschlauch (Passt auf Pissekanister und IBC-Anschluss).

Zitat vom Abwassermeister Fischer: „Wenn s läuft, dann läuft s.“

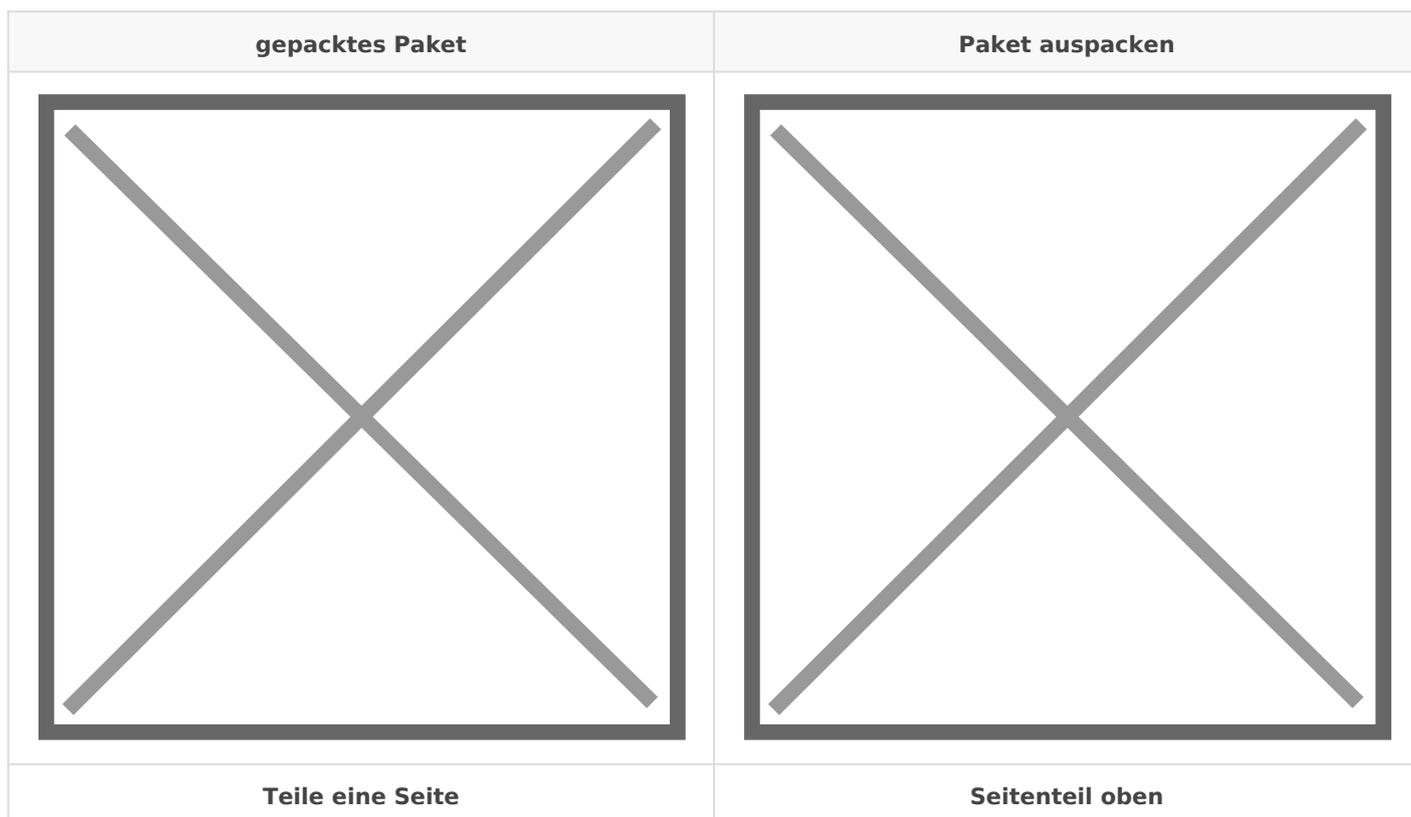
Wichtig - Bitte berücksichtigen!

Wichtig - Bitte folgendes berücksichtigen:

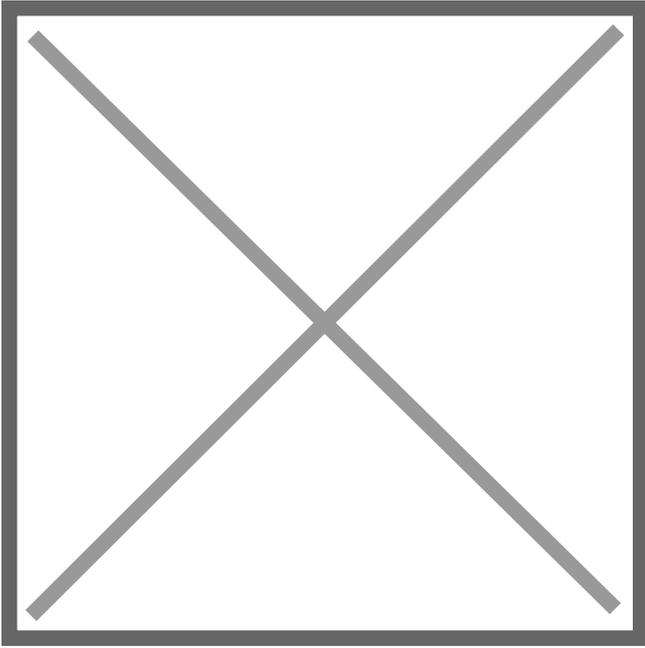
1. NIEMALS Trinkwasser und Abwasserteile mischen (Abwasser ist immer gelb markiert)
2. Beim Transport oder Lagerung darauf achten, dass PE Rohre oder andere Trinkwasser (TW) Teile nicht neben oder auf Kloteilen liegen
3. auf Handhygiene beim Aufbau und Abbau achten (Leute, die Kloteile schleppen nicht die TW Versorgung aufbauen lassen)
4. beim Abbau darauf achten, PE Rohre und Schläuche nach dem Entleeren sauber wegzupacken
5. Auf Verschmutzungen achten, Enden abspülen (Teile und Rohre und Schläuche)
6. Frischwasser-Teile nicht in den Dreck legen
7. Leitungen spülen vor jedem reduzieren (ggf sind Steine dadrin, die in einen DN50 Rohr reinpassen aber nicht in ein DN40)
8. Leitungen sehr lange und sehr viel spülen (Verunreinigungen lassen sich oft herauspülen, wenn genügend Durchfluss herrscht - viel heißt hier mehrere Stunden bzw. mehrere Kubikmeter)
9. beim Abbau Durchmesser der Rolle PE Rohr nicht größer als 2m und mit mind 3 Schnüren sichern
10. Waschbecken immer als Ganzes verpacken (in der Folie eingewickelt) und mit 2 Schnüren zusammenbinden
11. Alle Verbinder immer wieder in die richtige Kiste packen und vor dem Wegpacken auf Vollständigkeit prüfen (Kisten sind beschriftet), bei Unsicherheit gerne eine Kiste packen, die mit "zu sortieren" beschriftet ist.
12. möglichst beim Durchmesser immer von groß nach klein arbeiten
13. Bitte dreht keine Holzschrauben in die Holzteile! (Wir verbringen Stunden abgebrochene Schrauben aus den Waschbecken zu drehen, Verletzungen gabs auch schon!)
14. Leute, die mit Abwasser arbeiten (Hand im Pumpensumpf etc.) sollten idealerweise nicht mit Trinkwasser Zeug arbeiten
15. Falls ihr ne Laboranalyse machen lasst, gebt uns gern die Werte
16. Wenn ihr Dinge nachkauft, siehe Kapitel Shopping, kauft Trinkwassergeeignete Teile und kauft kein Gardena
17. Meldet euch gerne bei IU Leuten für Fragen (bei der Planung, bei Problemen oder wenn ihr was kaufen wollt)

Auf/Abbauanleitung - Waschbecken

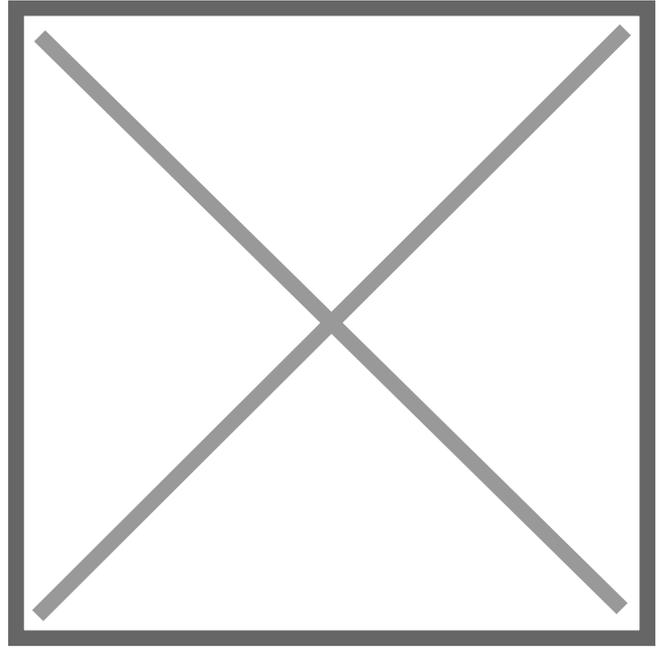
Aufbau Waschbecken



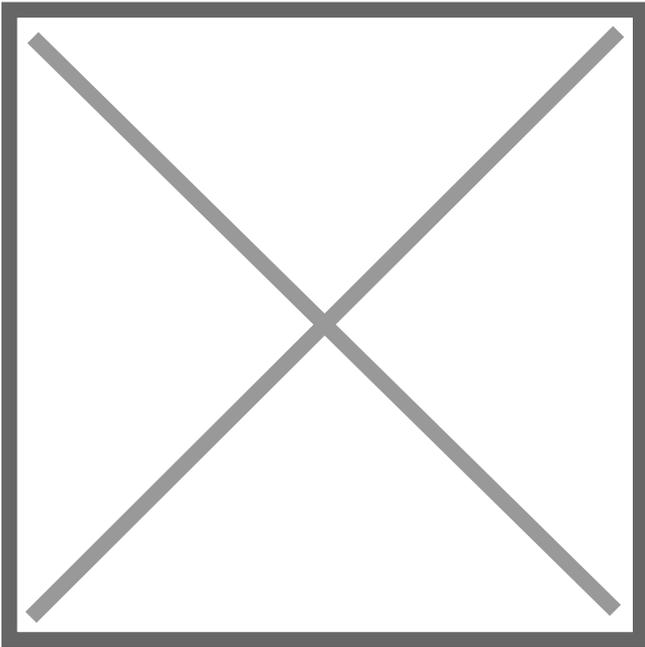
gepacktes Paket



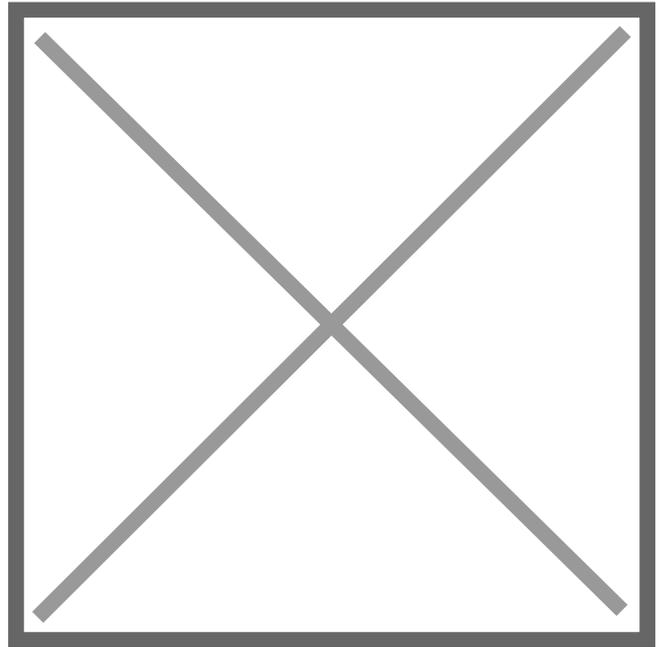
Paket auspacken



Seitenteil quer



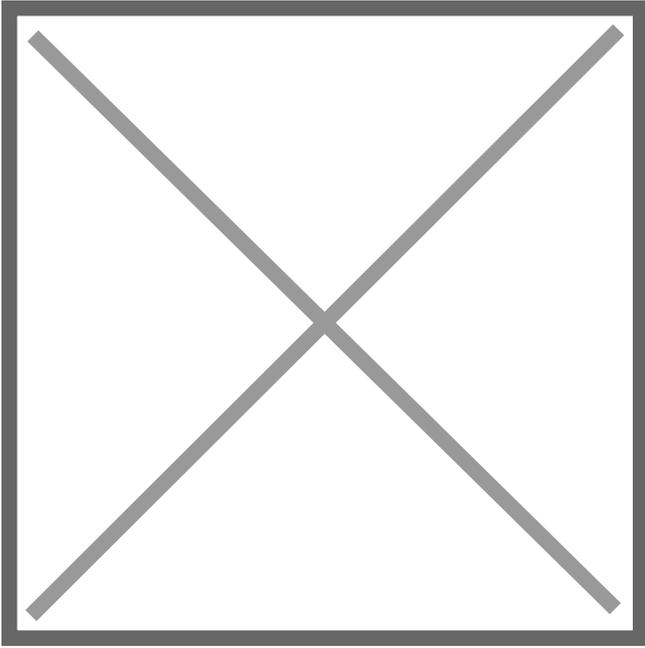
Seitenteile fertig



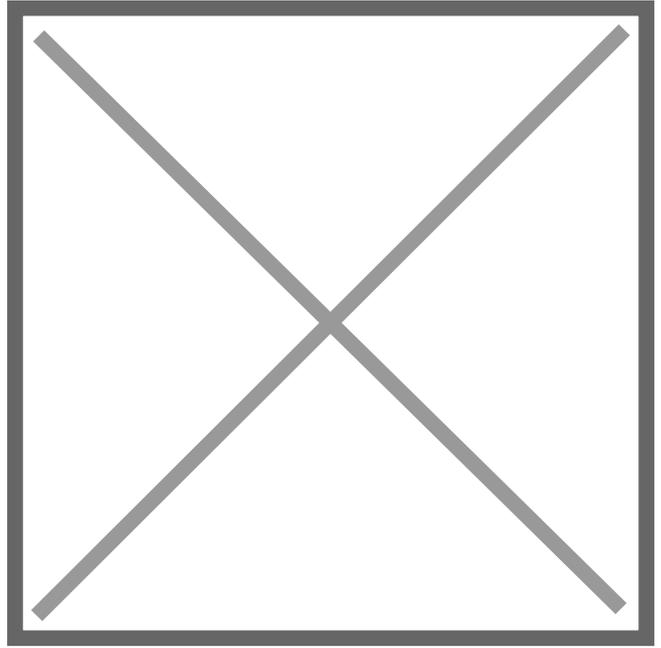
Anbau Aussteifungskreuz

Rosa auf Rosa, Schwarz auf schwarz

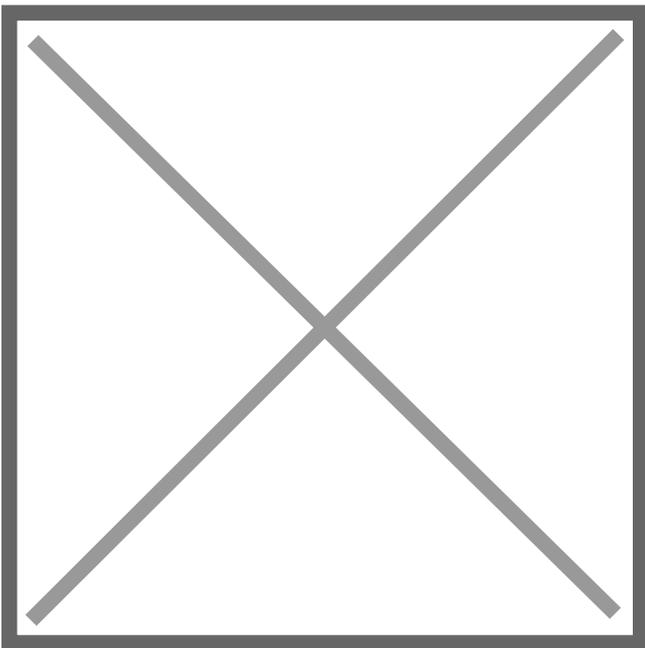
gepacktes Paket



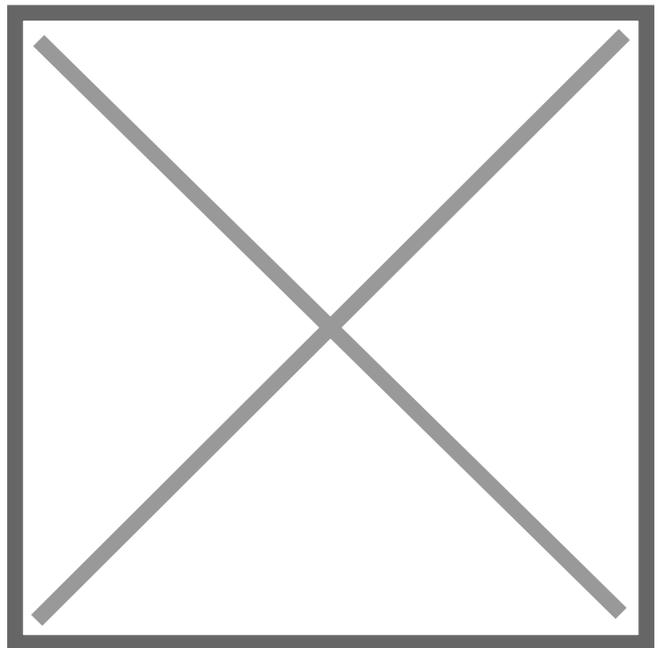
Paket auspacken



Anbau Wasserhahnleiste 1



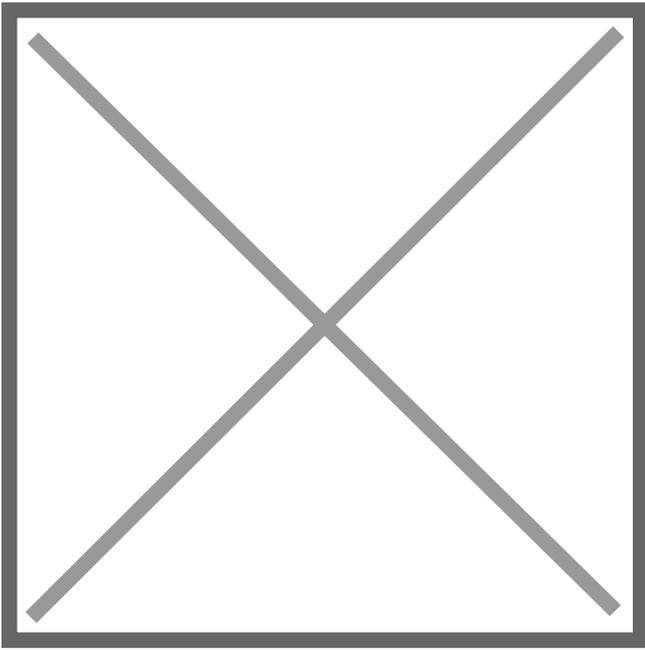
Anbau Wasserhahnleiste 2



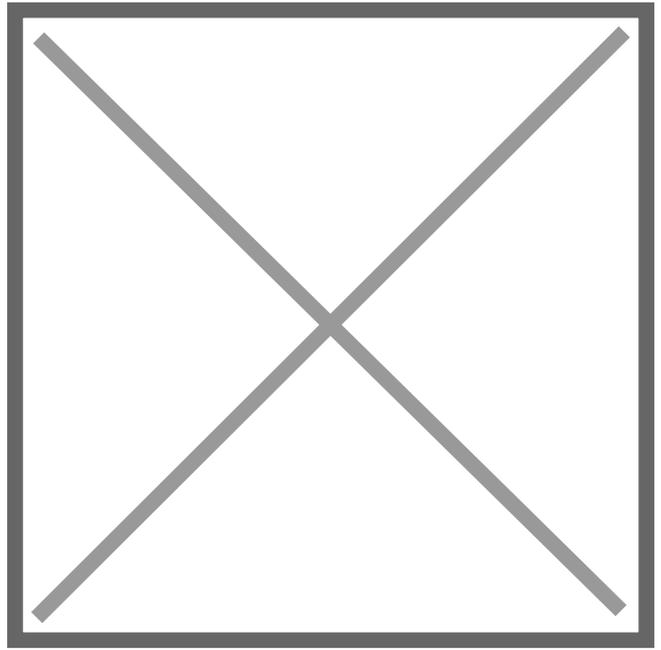
Waschbecken ohne Wanne

Folie einhängen und festbinden

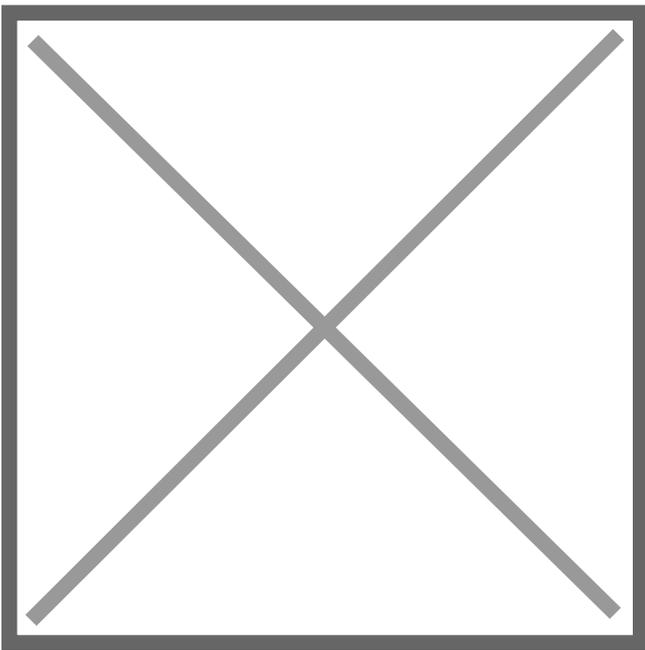
gepacktes Paket



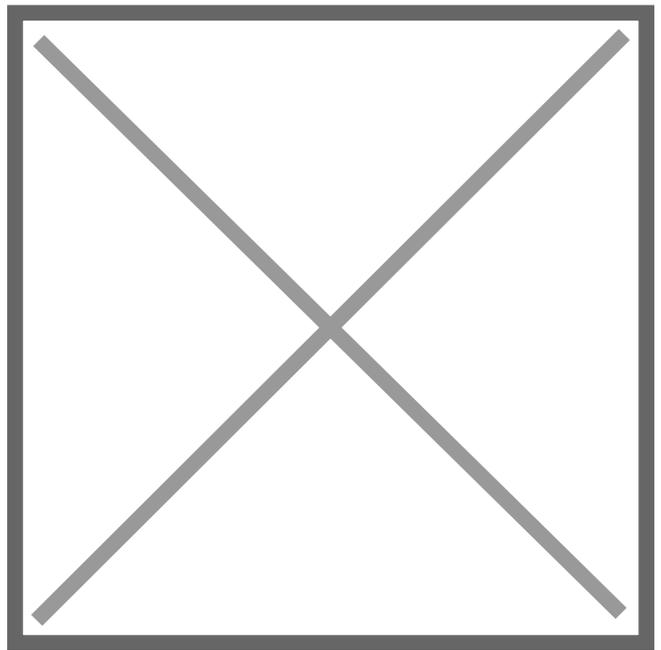
Paket auspacken



Transportseile sichern



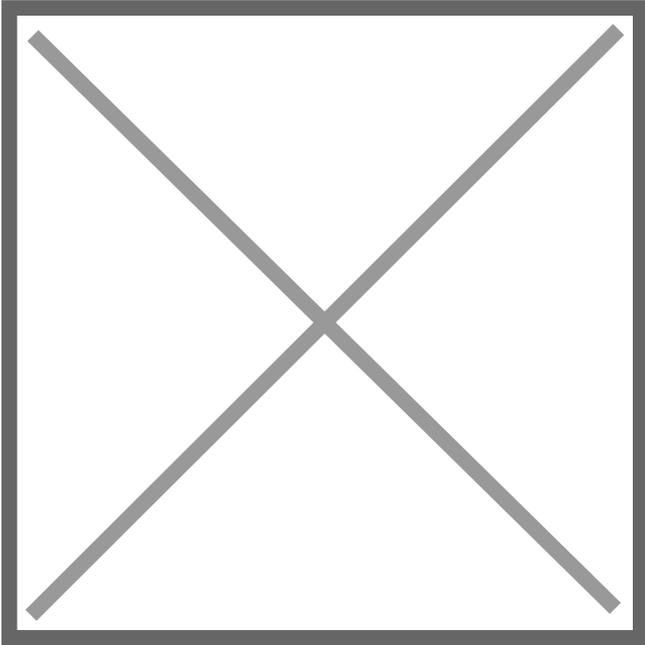
Fertiges Waschbecken



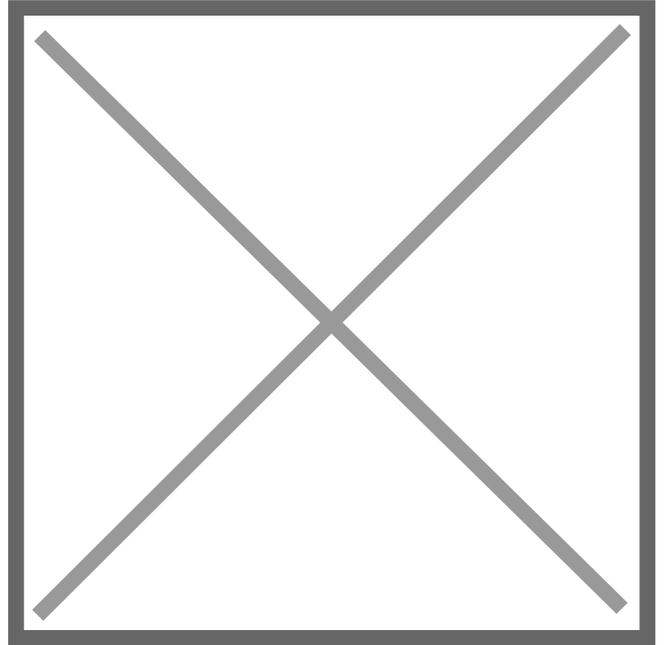
Abbau Waschbecken

Seile bereitlegen

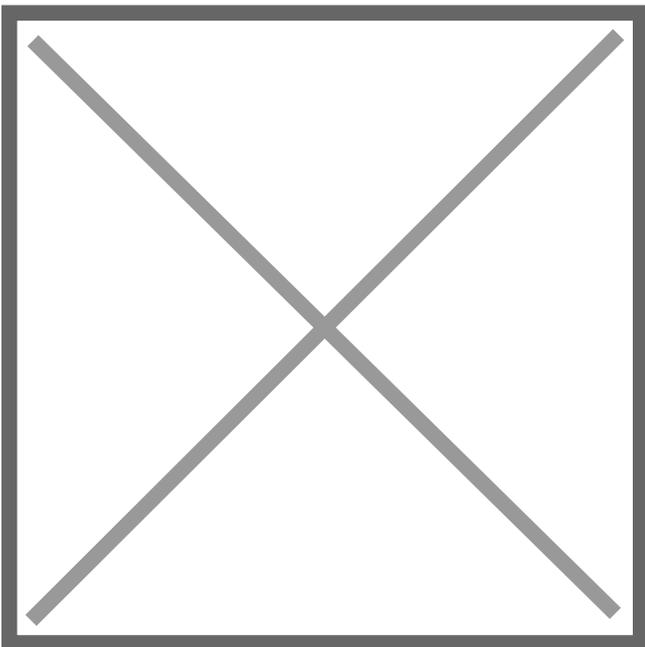
Folie mit Abfluss nach innen hinlegen



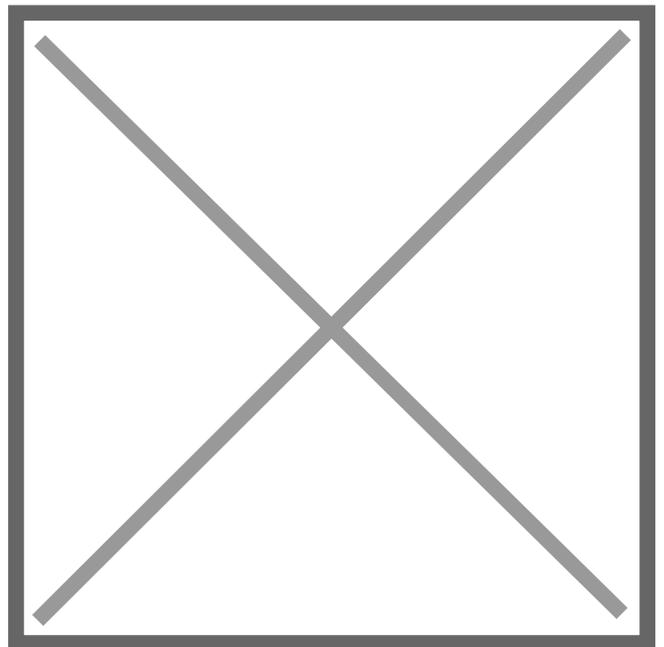
Teile auseinanderbauen



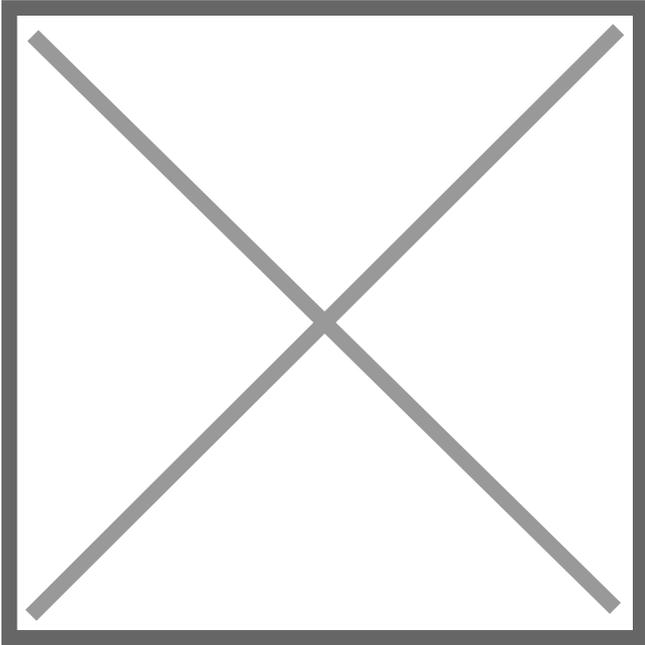
**Mutter lösen, Teil abbauen Mutter wieder drauf,
Schraube nicht herausziehen**



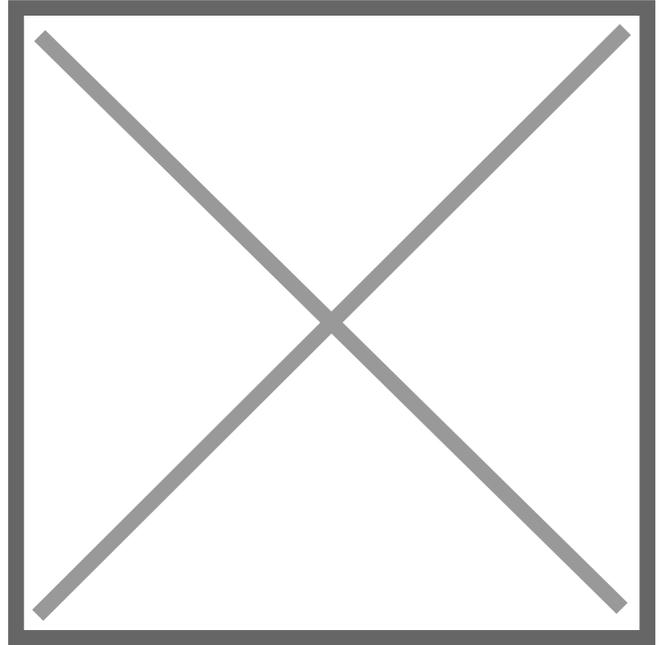
Teile



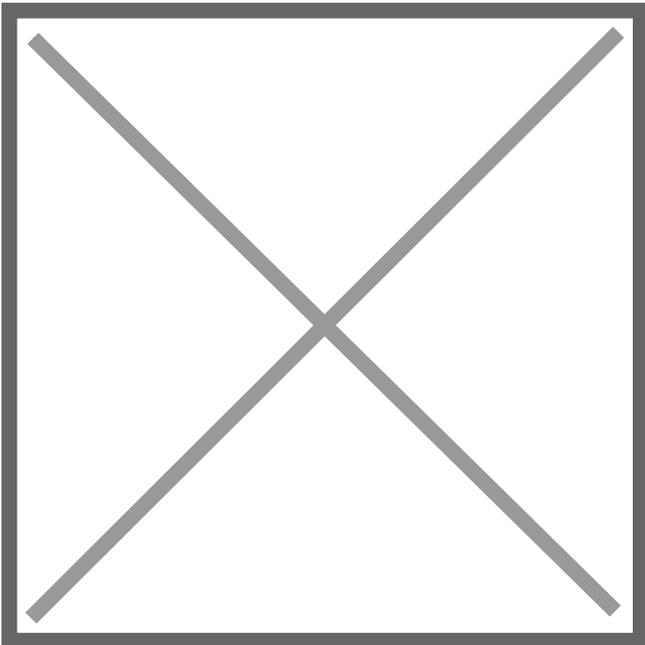
Teile in Folie



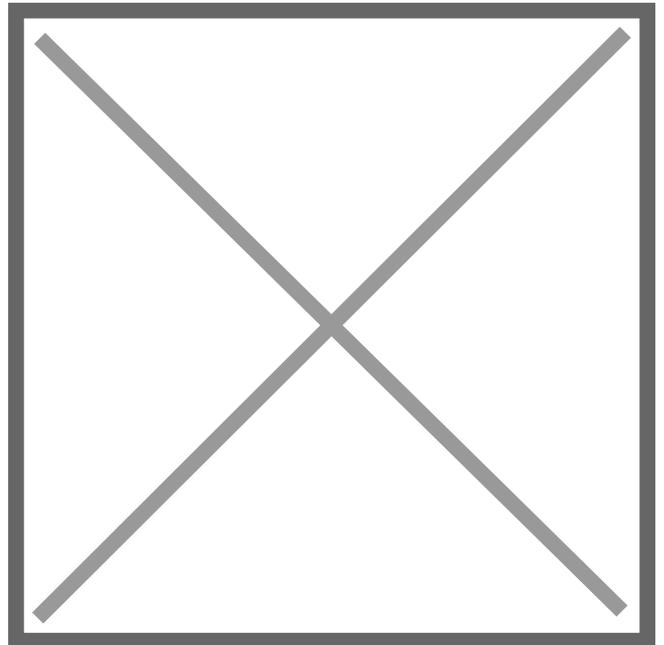
Schleife zum zusammenbinden



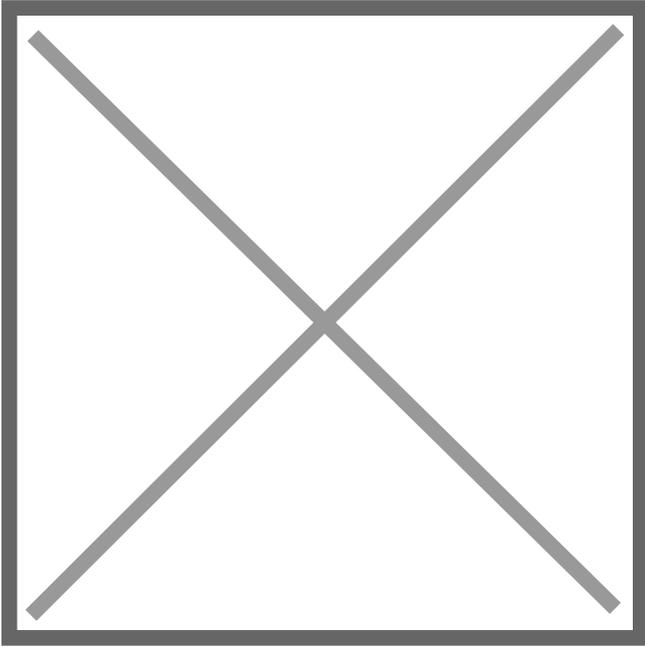
Knoten, sodass leicht zu öffnen



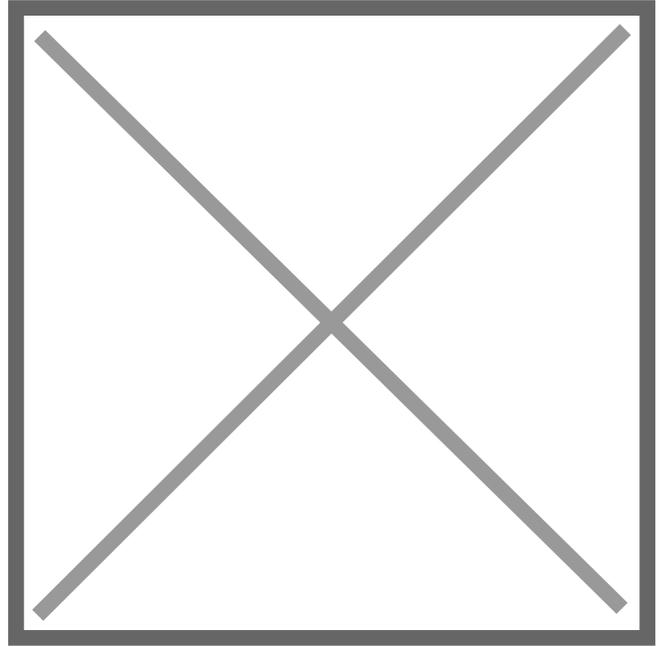
Schleife, dass der Knoten leicht zu lösen



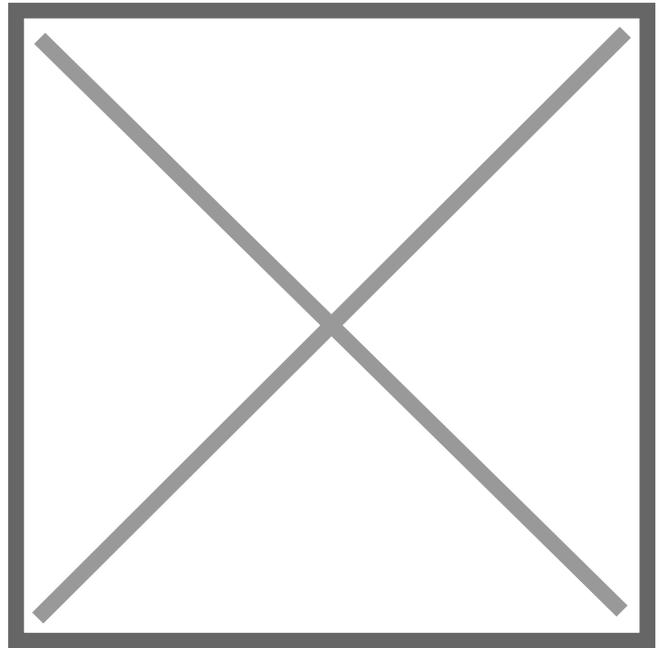
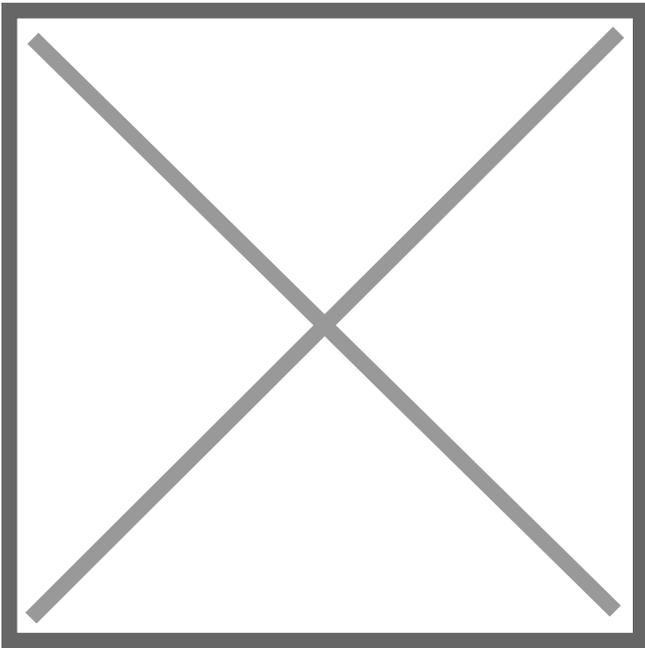
Nahaufnahme fertiger knoten



Zusammenbinden



fertiges Paket



Auf/Abbauanleitung - Klo - Pipikabine

Place 2 Pee / Pipikabine Aufbauanleitung

alias AllGenderPissoirs (daran gab's Kritik deshalb neuer Name, die pissposition hat nix mit dem Gender zu tun)

- [Hier eine veraltete Anleitung mit Bildern](#)
- [Hier gehts zur Bauanleitung](#)

Material:

- 2x Linke Wände (incl. Je 3 Verbindungsgewindestangen mit je 2 Flügelmuttern und Unterlegscheiben)
- 1x Rückwand
- 1x Türsturz mit Vorhang
- 1x Boden (1x Gitterrost, 1x Boden mit Folie und Abfluss, 1x Übergangsstück Abfluss>HT50, 1x 90° RohrWinkel, min. 1x 50cm graues HT50Rohr)

Wollt ihr mehrere Pipikabine in Reihe aufstellen, empfiehlt es sich einen Mainstream aus HT50 Rohren hinter den Kabinen mit T-Stücken & 70cm HT50 Rohren zu bauen ...
Beginnt am Kanalschacht.

Ihr braucht später noch: Tüte für Klopapier, Binden, Tampons.

Bitte keine weiteren Nägel, Schrauben oder andere Haken anbringen.

Löcher in den Wänden sollten mit Stickern (von beiden Seiten) zugeklebt werden.

Menschen: 2

1. Erste Seitenwand aufrecht hinstellen (längere Seite vorn)
2. Rückwand mit Gewindestangen montieren (Serviceleine für Klopapier nach innen)
 - 2.1. Nicht mit Metallhammer auf die Stangen schlagen, da sonst die Mutter manchmal nicht mehr rauf kann, Holzklötz verwenden
3. Zweite Seitenwand mit Gewindestangen montieren.
 - 3.1. Wenn weitere Pipikabine angebaut werden sollen, kann jetzt schon die nächste Rückwand montiert werden.

4. Den 90° Rohrwinkel (HT50 grau) fest auf das Reduzierstück unter dem Bodenabfluss stecken und mit einem 50cm Rohr nach hinten verlängern.
5. Den Boden auf die unteren Querhölzer der Seitenwände legen. Dabei darauf achten, dass die Aussparungen auf den Querhölzern liegen (Stabilität).
 - 5.1. Wenn weitere Pipikabinen angebaut werden, werden die Böden im Wechsel nach vorn oder nach hinten versetzt.
6. Boden mit Gitterrost belegen. Türsturz mit Vorhang oben an der Vorderseite der Seitenwände mit Gewindestange montieren.
 - 6.1. Wenn weitere Pipikabinen angebaut werden, werden die Türstürze immer im Wechsel (von vorne / von hinten) an die Seitenwände montiert.
 - 6.2. die linke Schlaufe am Gummiband des Vorhangs durch die kleine Öffnung der Seitenwand führen und um den Haken (der Nachbar*innenkabine) legen.
7. Das 50cm HT-Rohr an das T-Stück der Ableitung (Mainstream) anschließen.
 - 7.1. Werden weitere Pipikabinen angebaut, wird der Mainstream mit einem 70cm Rohr verlängert.
 - 7.2. die letzte Pipikabine wird mit einem 90°-Winkel an den Mainstream angeschlossen.
8. Klopapier und Ver-/Entsorgungstüten auf die Serviceleine an der Rückwand auffädeln.

Nutzung:

- Reingehen
- Vorhang schließen
- In gewünschter Haltung Pipi durch den Gitterrost machen.
- Ggf. benutztes Klopapier in Tüte stecken.
- Rausgehen
- Vorhang auflassen

Auf/Abbauanleitung - Klo - Roter Waschraum

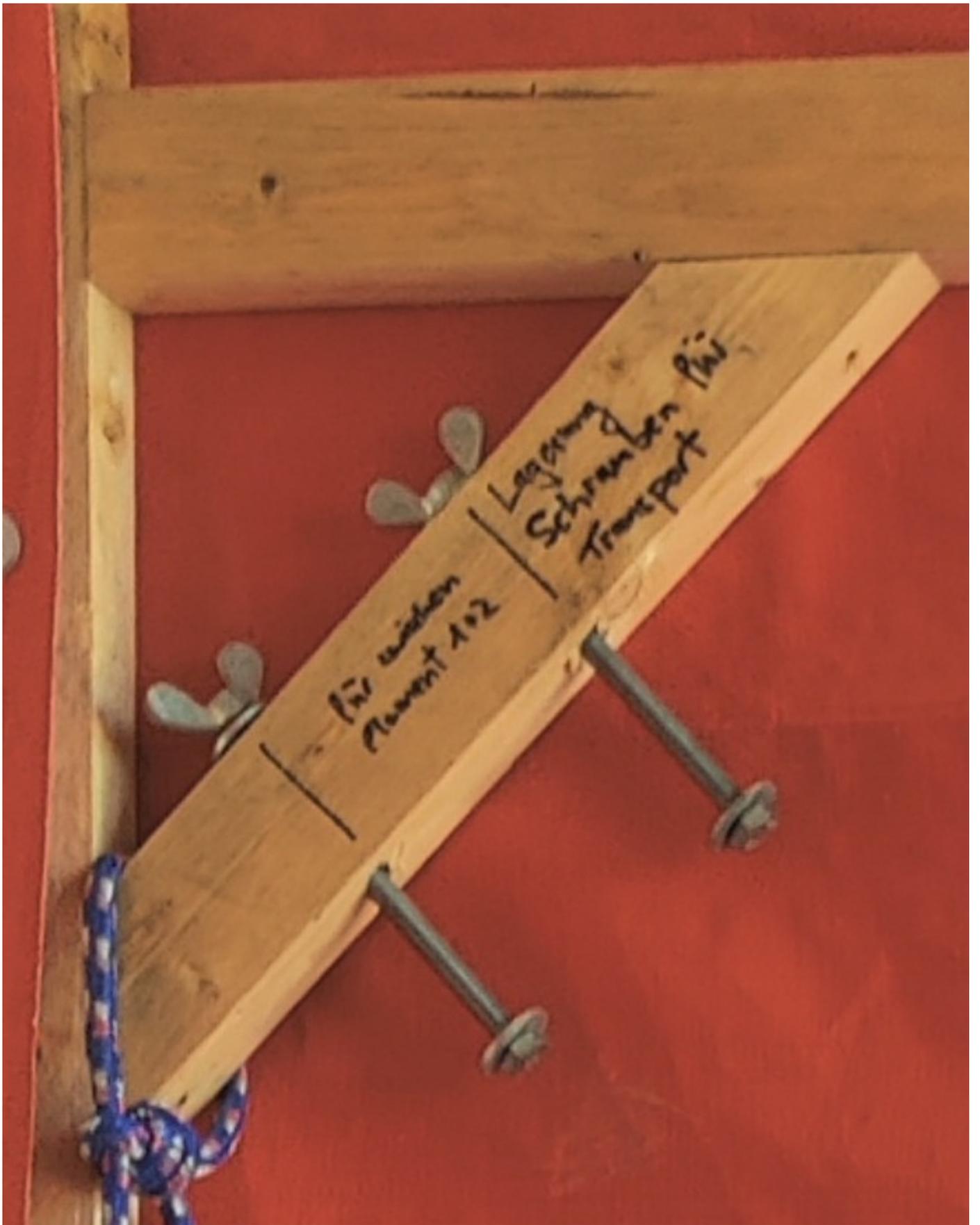
Konzept und ein paar Bilder

Roter Waschraum

Alle Teile sind beschriftet. Also eigentlich ist es selbsterklärend

- die Bodenplatten hinlegen
- Rampe auflegen (rechts)
- Gitter in die Duschwanne legen
- Element 1 aufstellen und mit 2 verbinden (die Schrauben finden sich immer in den Elementwänden)
- Gegen den Uhrzeigersinn weiterarbeiten bis alle 7 Elemente auf den Böden stehen
 - Bei element 5 Achtung erst Wasserhahn einbauen bevor mit 4 zusammengeschaubt wird
- Bodenschrauben aus den Elementen nehmen und in die jeweils vorgesehenen Löcher einbauen
- Duschwanne Plastik mit den entsprechenden Schrauben fixieren
- Türsturz und Tür verbinden
- Türsturz anbauen
- Klokiste reinstellen (Element 6)
- Auffangbehälter für schieße und pisse von hinten einstellen

Beim Abbau ist darauf zu achten, dass die entsprechenden Schrauben jeweils an dem dafür vorgesehenen Ort positioniert werden



für wieder
Element 102

Lagerung
Schrauben für
Transport