

# Technische Beschreibung

## für

# Fäkalientank

## Inhalt

---

<b>1. Allgemeines</b> .....	<b>2</b>
1.1. Grunddaten.....	2
1.2. Konstruktion.....	2
<b>2. Ausstattung</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Lackierung</b> .....	<b>3</b>
<b>4. Gebrauchsanweisung</b> .....	<b>3</b>
4.1. Handling / Transport.....	3
4.2. Inbetriebnahme.....	4
4.3. Verwendung / Entleerung .....	5
4.4. Instandhaltung .....	5
4.5. Lagerung .....	6
<b>5. Weitere Informationen</b> .....	<b>6</b>

# 1. Allgemeines

Die nachstehende Beschreibung bezieht sich auf die Ausführung neuer Fäkalientanks.

## 1.1. Grunddaten

Type	20'
Länge	6.055 mm
Gesamtlänge	6.250 mm
Breite	2.435 mm
Höhe	690 mm
Leergewicht	1.100 kg
Fassungsvermögen	bis zu 7 m <sup>3</sup>
Staplertaschenabstand	950 mm
Lichtes Maß Staplertasche	Breite 290 mm x Höhe 90 mm
Innendurchmesser Zulauföffnung	123 mm

## 1.2. Konstruktion

Die geschweißte Stahlrahmenkonstruktion besteht aus:

- 8 Außenecken aus Stahlblech 6 mm geschweißt, angepasst an ISO-Norm
- Bodenbleche 3 mm, glatt
- Bodenträger 3 mm, Formrohr
- Seitenblech 3 mm, glatt
- Dachbleche 1,5 mm gesickt, inkl. Revisionsöffnung 1.200 x 2.050 mm

## 2. Ausstattung

Folgende Ausstattung ist an einer Stirnseite inkludiert:

- 2-Wege Flanschkuhahn 4" aus Messing, 1 STK (Entfall optional)
- Füllstandanzeige mit austauschbarem Schaulrohr, 1 STK
- Entlüftungsrohr, 1 STK
- Zulauföffnungen mit kettengesicherten Kunststoffdeckel, 2 STK

Folgendes Produkt ist optional erhältlich:

- Treppe, 3-stufig, inkl. beidseitigen Geländer, verzinkt
- Treppenhöhe exkl. Geländer: 700 mm
- Stufenbreite: 1.000 mm

### 3. Lackierung

**Innenbeschichtung:** Bitumenanstrich, 200 µm Beschichtungsstärke

**Außenlackierung:** PUR Grund- und Decklack, 80-100 µm Beschichtungsstärke

Es werden RAL-ähnliche Farbtöne erreicht. Für Farbabweichungen im Vergleich zu den RAL-Tönen übernehmen wir keine Gewähr.

### 4. Gebrauchsanweisung

Die Inhalte der Gebrauchsanweisung sind durch den Kunden und den nachfolgenden Nutzern und Gewerken zu berücksichtigen und einzuhalten.

#### 4.1. Handling / Transport

Die Fäkalientanks sollen auf geeigneten LKWs transportiert werden. Dabei müssen die lokalen Vorschriften zur Ladungssicherung eingehalten werden.

Der Fäkalientank weist keine inneren Trennwände, um ein Überlaufen des Inhalts zu verhindern, auf. Das Handling und der Transport sind ausschließlich im vollständig leeren Zustand und nur von befugten Fachpersonal / Fachunternehmern gestattet.

Folgende Handling Vorschriften sind zu berücksichtigen:

1. Die Fäkalientanks können mit Stapler (Gabellänge min. 2.450 mm, Gabelbreite min. 200 mm) oder mit Kran mit ausreichender Tragfähigkeit gehoben werden. Die Hebemittel (Seile, Rundschlinge) sind an den oberen äußeren Containerecken zu befestigen. Bei Verwendung von Rundschlingen können auch die unteren äußeren Containerecken verwendet werden.
2. Der Winkel zwischen dem Hebeseil und der Horizontale muss min. 60° betragen. Die erforderliche Seillänge bei einem 20' Container beträgt mindestens 6 m, siehe Abbildung 1.
3. Das Handling mit Spreader ist konstruktionsbedingt nicht möglich!
4. Es dürfen maximal 4 Fäkalientanks übereinander gestapelt werden.
5. Zwischen den einzelnen Fäkalientanks sind an den äußeren Containerecken Zentrierelemente (Stacking Cones) und mittig zwischen Dachlängs- und Bodenlängsträger Unterlegsplatten zu verwenden, siehe Abbildung 2.

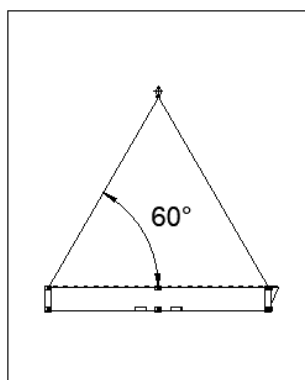


Abbildung 1

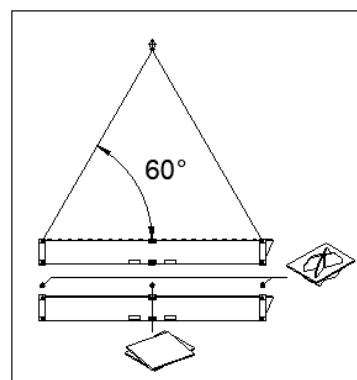


Abbildung 2

## 4.2. Inbetriebnahme

Bei der Auswahl des Aufstellungsortes ist auf eine ausreichend große und befestigte Zufahrt zu achten, sodass das Handling als auch der Zugang zur späteren Entleerung gewährleistet wird. Der Fäkalientank ist für den Betrieb bei Temperaturen von 0 bis +40 °C geeignet. Die Verwendung des Fäkalientanks bei geringeren Temperaturen ist ausschließlich mit geeigneter Wärmedämmung und / oder Beheizung gestattet. Die diesbezüglichen Maßnahmen sind vom Kunden vorzunehmen.

Jeder Fäkalientank muss auf bauseits beigestellten, nivellierten Fundamenten mit 6 Auflagepunkten aufgesetzt werden. Das Fundament ist entsprechend den örtlichen Verhältnissen, Normen und der Frosttiefe unter Berücksichtigung der Bodenbeschaffenheit und der maximal auftretenden Belastungen anzupassen. Die Ausführung der Fundamente muss einen freien Ablauf von Regenwasser und ausreichende Unter- bzw. Hinterlüftung gewährleisten. Die diesbezüglichen Maßnahmen sind vom Kunden vorzunehmen. Schematischer Fundamentplan mit erforderlichen Fundamentpunkten siehe Abbildung 3.

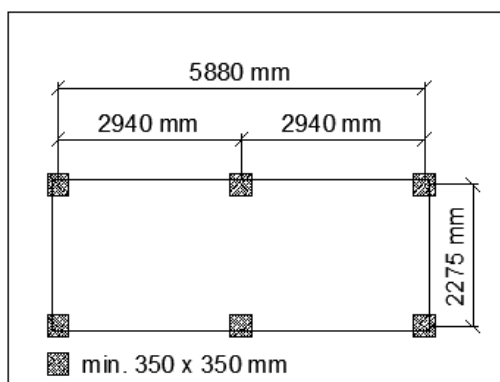


Abbildung 3

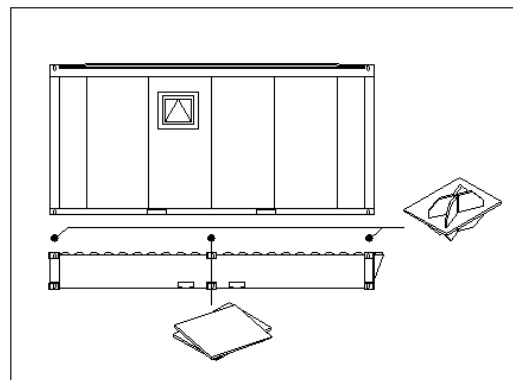


Abbildung 4

Der Fäkalientank kann ebenerdig oder im Erdreich positioniert werden. Beim Ausheben der Baugrube ist darauf zu achten, dass diese 200 mm größer ist als die Außenabmessungen der Fundamente. Die Fundamente sind unter Berücksichtigung obiger Beschreibung herzustellen und zusätzlich im Bereich zwischen den Fundamentpunkten ein Kiesbett mit 150 bis 200 mm Höhe in Körnung 0-16 vorzurichten. Zum Schutz der Außenlackierung ist auf dem Kiesbett ein Geotextil-Vlies mit Mindestdichte 200g/m<sup>3</sup> aufzulegen. Die seitliche Abgrenzung zum Erdreich (Kiesbett + Geotextil-Vlies) ist sinngemäß an allen Seiten des Fäkalientanks herzustellen. Der freie Zugang zur Füllstandanzeige, dem Entlüftungsrohr und den beiden Zulauföffnungen muss jederzeit gewährleistet sein.

Nach erfolgreicher Fundamentierung des Fäkalientanks kann der Sanitärcontainer auf den Fäkalientank positioniert werden. Hierbei ist auf Folgendes zu achten:

- Maximale vertikale Belastung von 30 kN / Außenecke darf nicht überschritten werden.
- Der Sanitärcontainer ist gegen seitliches Verschieben (Gleiten) zu sichern. Zwischen dem Fäkalientank und dem Sanitärcontainer sind an den äußeren Containerecken Stacking Cones und mittig zwischen Dachlängs- und Bodenlängsträger Unterlegsplatten zu verwenden, siehe Abbildung 4.
- Eine ausreichende Unter- bzw. Hinterlüftung zwischen Fäkalientank und Sanitärcontainer ist zu gewährleisten.
- 1 STK 20' Sanitärcontainer oder 1 STK 10' Sanitärcontainer können auf 1 STK 20' Fäkalientank positioniert werden.

Der Flanschhahn ist hinsichtlich seiner Dichtheit vor Inbetriebnahme zu überprüfen (ev. Lockerungen durch den Transport). Abschließend kann die Ablaufverrohrung des Sanitärcontainers an die Zulauföffnung des Fäkalientanks angeschlossen werden.

### 4.3. Verwendung / Entleerung

Die Innenbeschichtung des Fäkalientanks weist gegen die gängigsten Reinigungsmittel und Chemikalien eine gute Resistenz auf.

Die Häufigkeit der Entleerung ist abhängig von der Benutzungsfrequenz, dem Füllungsgrad des Fäkalientanks, der Außentemperatur und der eingesetzten Zusatzstoffe und Chemikalien. Aus hygienischer Sicht und um einer übermäßigen Schlamm- und Sedimentablagerung vorzubeugen ist es ratsam die Entleerung häufiger, jedoch zumindest 3 Mal jährlich, vorzunehmen. Durch den gezielten Einsatz von Bakterien und Enzymen, welche für den Einsatzzweck bei Klärgruben Verwendung finden, kann die Menge an Schlamm und Sedimenten verringert als auch unangenehmen Gerüche reduziert werden.

Der aktuelle Füllstand des Fäkalientanks kann an der Füllstandanzeige, welche sich an einer Stirnseite befindet, abgelesen werden. Erreicht die Wassermarke der Füllstandanzeige die rote Markierung ist der Fäkalientank umgehend zu entleeren. Die Entleerung erfolgt durch das Einführen des Saugschlauches der Schlammpumpe oder eines Abwasserwagens in die freie Zulauföffnung. Um die maximale Menge abzupumpen, kann der Fäkalientank mit einem Stapler, Kranwagen oder Ähnliches an der gegenüberliegenden Stirnseite leicht angehoben werden. Hierbei ist auf Folgendes zu achten:

- Das Neigen des Fäkalientanks darf erst erfolgen, wenn die Füllstandhöhe des Fäkalientanks etwa 40 mm beträgt.
- Das Neigen des Fäkalientanks darf ausschließlich ohne einen darüber gestapelten Sanitärcontainer erfolgen.
- Die Neigungshöhe darf maximal 400 mm betragen.

### 4.4. Instandhaltung

Eine Sichtprüfung der Außenlackierung und der Innenbeschichtung als auch der umlaufenden Bleche und der Tragrahmenkonstruktion hat in regelmäßigen Abständen, jedoch mindestens einmal jährlich, zu erfolgen.

Problem	Maßnahme
Beschädigte Außenlackierung	Beschädigte Stelle mit Schleifpapier (Körnung 100-150) aufrauen und mit 2k-PUR-Lack streichen
Beschädigte Innenbeschichtung	Fäkalientank entleeren und reinigen Auf beschädigte Stelle neuen Bitumenanstrich satt auftragen
Verformung von umlaufenden Blechen	Betroffenen Bereich hinsichtlich beschädigter Schweißnähte (u.a. Risse) prüfen (ggfls. fachgerechte Ausbesserung) Falls notwendig, Außenlackierung wiederherstellen, siehe oben.
Durchdringung von umlaufenden Blechen	Fäkalientank entleeren und reinigen Fachgerechte Reparatur beauftragen Falls notwendig, Außenlackierung / Innenbeschichtung wiederherstellen, siehe oben.
Vorformung der Tragrahmenkonstruktion	Bewertung des Schadens und des Zustands des Fäkalientanks durch einen befugten Fachunternehmer.

Die regelmäßige Reinigung des Fäkalientanks erfolgt mittels heißem Strahlwasser und weichen Kunststoff-Bürsten. Eine Revisionsklappe in der Mitte der Dachbleche dient als Zugang.

Jeder Fäkalientank wird hinsichtlich seiner Wasserdichtheit im Produktionswerk geprüft, weshalb sich bei Lieferung noch geringe Wassermengen im Fäkalientank befinden können. Durch den Fertigungsprozess eingebrachten Metallstaub können sich im Fäkalientank kleinste Rostpartikel bilden. In der Regel befinden sich diese Partikel im Bereich der Zulauföffnungen am Boden des Fäkalientanks. Hierbei handelt es sich um eine unvermeidbare Einbringung von Metallstaub, welche keinen Mangel darstellt.

#### **4.5. Lagerung**

Nach der Reinigung der Fäkalientanks sind diese bei Lagerung auf einer ebenen und befestigten Fläche zu positionieren. Es dürfen maximal 8 Stück Fäkalientanks übereinander gestapelt werden. Die Fäkalientanks sind gegen seitliches Verschieben (Gleiten) und Abheben aufgrund von einwirkenden Windlasten oder sonstige Lasteinwirkungen zu sichern. Die diesbezüglichen Maßnahmen sind vom Kunden vorzunehmen. Wir empfehlen mit dazu befugten Fachleuten allenfalls Absicherungen (Abspannungen, Verschraubungen, Abstützungen etc.) und/oder Ertüchtigungen vorzunehmen. Die Dachbleche des Fäkalientanks sind nicht zur Lagerung jeglicher Art geeignet.

### **5. Weitere Informationen**

Vor dem Beginn der Arbeiten hat eine Gefährdungsanalyse gemäß den örtlichen Gegebenheiten und den vor Ort geltenden Bestimmungen zu erfolgen. Notwendige Maßnahmen sind durch das Montagepersonal umzusetzen.

Es wird jegliche Gewährleistung für Schäden, die aus einer nicht ordnungsgemäßen Handhabung resultieren, ausgeschlossen. Die Haftung für Folgeschäden ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Behördliche und gesetzliche Auflagen betreffend Lagerung, Aufstellung und Benützung der Fäkalientanks sind vom Kunden zu beachten.

Die Eignung des Fäkalientanks und des eventuell mitgelieferten Zubehörs für den geplanten Verwendungszweck ist vom Kunden zu prüfen.

Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler sowie Irrtümer vorbehalten.