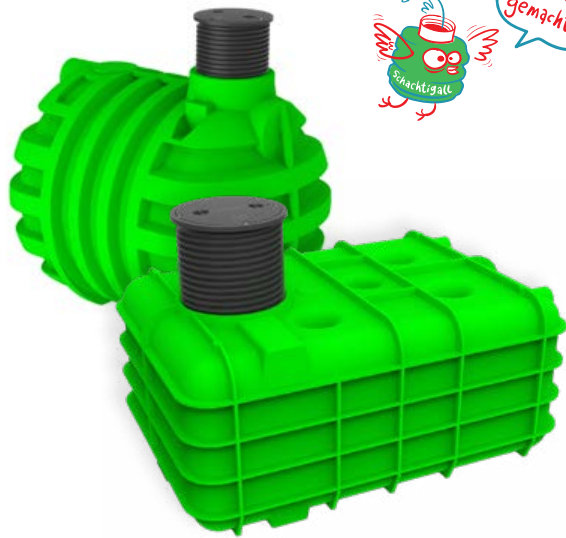




EINBAUANLEITUNG

PE-LD Tanksysteme

Regenwasserspeicher, Sammelgruben, 2- bzw. 3- Kammertanks



Allgemeine Einleitung:

Die PE-Tanksysteme von SystemSchacht GmbH sind für die Speicherung von Regenwasser und fäkalhaltigem Abwasser geeignet. Medien wie fett- bzw. ölhaltige Abwässer können nach Rücksprache ebenso in den Tanksystemen gespeichert werden. Eine freie Aufstellung der Behälter ist nicht gestattet, die Tanksysteme sind somit nur für den Erdbau in einer Baugrube von fester Struktur geeignet bzw. bestimmt.

Beim Transport sowie beim Versetzen in die Baugrube ist zu achten, dass die Tanksysteme nicht mit harten, spitzen Gegenständen in Kontakt kommen, die statische Festigkeit kann dadurch beeinträchtigt werden. Es ist nicht gestattet, dass die Tanks gerollt oder am Boden geschleift werden. Der PE-Tank ist für den begehbaren Bereich (Grünbereich – Wiesenbereich) vorgesehen. Eine Belastung bis A15 (A15 = PKW mit 1,5t Achslast – leichtdynamischer Bereich – z. B. PKW Parkplatz, Carport) ist nach techn. Rücksprache mit der SystemSchacht GmbH ausführbar.

Wichtiger Hinweis:

Dokumentieren Sie die nachträglich aufgelisteten Einbauschritte zu Ihrer allgemeinen Sicherheit mittels Fotos, nach den techn. Zeichnungen wie Sie in der Einbauanleitung angegeben sind. Dies dient rein zu Ihrer Eigendokumentation sowie für Ihren Garantiesanspruch im Schadensfall. Die nachträglich aufgelisteten Einbauschritte sind unbedingt einzuhalten. Bei besonderen Einbauverhältnissen ist techn. Rücksprache mit SystemSchacht GmbH zu halten. Die Einbauschritte 1-10 müssen unbedingt fertig ausgeführt werden. Die Baumaßnahme über mehrere Tage oder einem noch längeren Zeitraum auszuführen ist nicht zulässig. Der Einbau ist ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchzuführen. Bei Nichteinhaltung der beschriebenen Einbauschritte erlischt jeglicher Garantiesanspruch.

Schritt 1:

Die Baugrube muss an allen vier Seiten von fester statischer Struktur sein. Ebenso muss ein mindestens 600 mm großer Arbeitsbereich rundherum eingehalten werden. (Bauarbeiterschutzverordnung!). Somit muss die Baugrube jeweils um 1,2m größer als die Tanklänge sowie der Tankdurchmesser ausgeführt sein. Dieser Platz wird in weiterer Folge auch für die lageweise Verdichtung der Hinterfüllung zwingend benötigt.

Schritt 2:

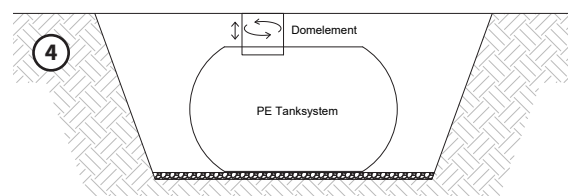
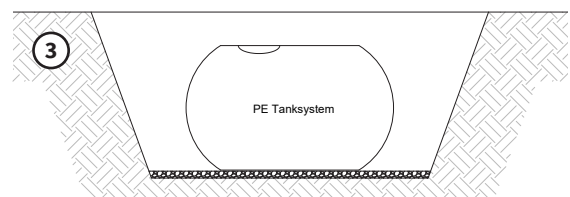
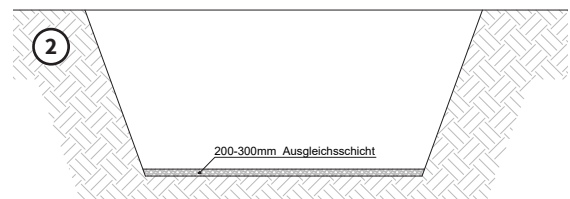
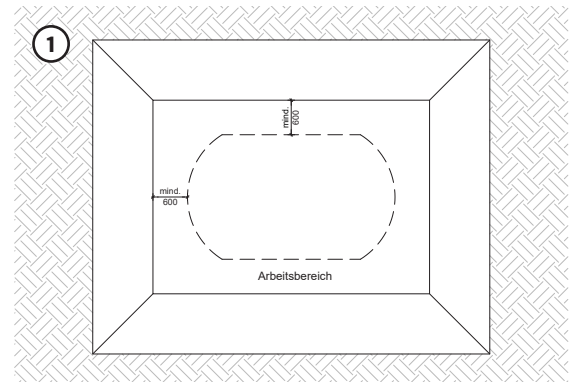
Die Baugrube muss vor dem Einsetzen des PE-Tanks mit einer 200–300 mm dicken sowie ebenen und gut verdichteten Ausgleichsschicht (Rundkorn/ Schotter mit Korngröße 0–16 mm) versehen werden.

Schritt 3:

Der PE-Tank kann nun an den vorgesehenen Tankhebehilfen mittels Hebegurten auf die verdichtete Ausgleichsschicht aufgesetzt und mit leichten Rüttelbewegungen positioniert werden.

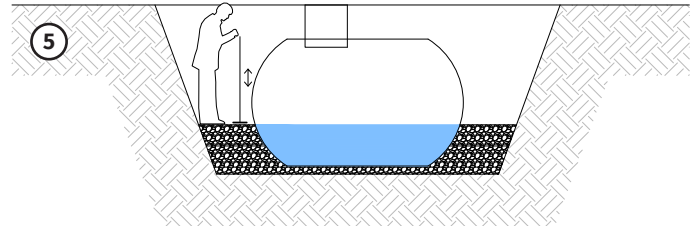
Schritt 4:

Das stufenlos höhenverstellbare Domelement DN600 (inkl. tagwasserdichter PO-Abdeckung) muss unbedingt vor dem Hinterfüllen der Baugrube in der Domöffnung vormontiert, sowie auf die gewünschte Geländeoberkante eingestellt sein. Verformungen des Domeinstieges werden somit vermieden.



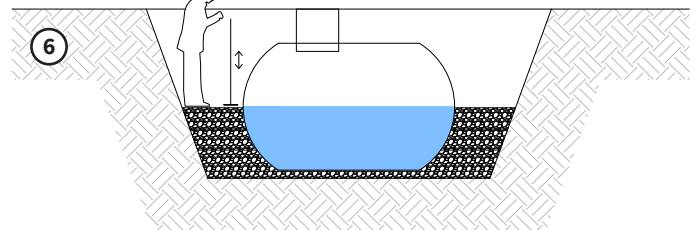
Schritt 5:

Der PE-Tank ist zu 1/3 mit Wasser zu füllen um nachträglich die Baugrube mit H=300mm dicken Schichten aus Rundkorn 0–32 mm bzw. Schotter 0–16 mm lageweise zu hinterfüllen sowie zu verdichten. Die Verdichtung der Hinterfüllung ist per Handstampfer oder mittels einer leichten Rüttelplatte durchzuführen. Beim PE-Flachtanksystem sind die Hohlsäulen ebenso zwingend mit dem zuvor definierten Verfüllmaterial lageweise zu verfüllen sowie zu verdichten.



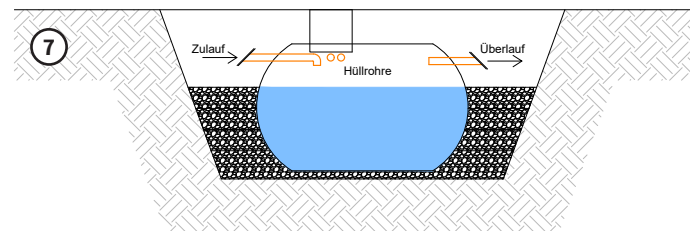
Schritt 6:

Der PE-Tank ist zu 1/2 mit Wasser zu füllen um nachträglich die Baugrube wiederholt mit H=300 mm dicken Schichten aus Rundkorn 0–32 mm bzw. Schotter 0–16 mm lageweise zu hinterfüllen sowie zu verdichten. Wiederholen Sie die lageweise Hinterfüllung bis die halbe Tankhöhe erreicht ist. Die Verdichtung der Hinterfüllung ist per Handstampfer oder mittels einer leichten Rüttelplatte durchzuführen. Beim PE-Flachtanksystem sind die Hohlsäulen ebenso zwingend mit dem zuvor definierten Verfüllmaterial lageweise zu verfüllen sowie zu verdichten.

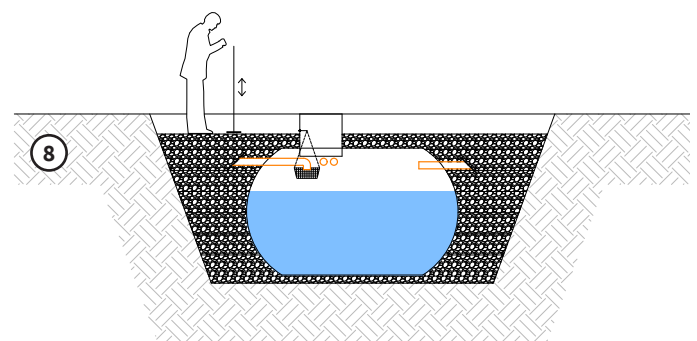


Schritt 7:

Der PE-Tank ist zu 2/3 mit Wasser zu füllen um nachträglich die Baugrube wiederholt mit H=300mm dicken Schichten aus Rundkorn 0–32 mm bzw. Schotter 0–16 mm lageweise zu hinterfüllen sowie zu verdichten. Wiederholen Sie die lageweise Hinterfüllung bis die 2/3 Tankhöhe erreicht ist. Die Verdichtung der Hinterfüllung ist per Handstampfer oder mittels einer leichten Rüttelplatte durchzuführen. Beim PE-Flachtanksystem sind die Hohlsäulen ebenso zwingend mit dem zuvor definierten Verfüllmaterial lageweise zu verfüllen sowie zu verdichten.

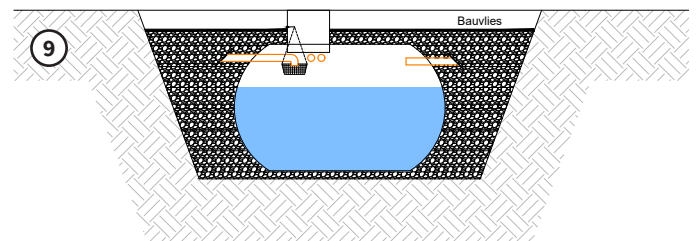


Erstellen Sie nun die gewünschten Tanköffnungen für Zulauf, Überlauf, E-Leitung, Druck- bzw. Saugleitung nach der SystemSchacht GmbH Montageanleitung, siehe nachstehende Bilder. Wir empfehlen Ihnen E-Leitung sowie Druck- bzw. Saugleitung in einem handelsüblichen PVC Rohr (Hüllrohr) zu verlegen. So können Sie diese nachträglich und problemlos nachrüsten, warten bzw. erneuern. Bei diesem Einbauschritt empfehlen wir auch die Montage des Filterkorbs. (Der Filterkorb ist nur im Falle eines Regenwassernutzungssystems von Nöten).



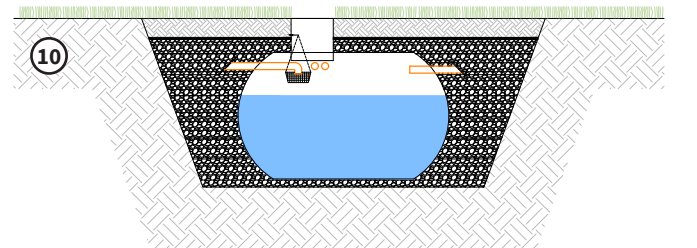
Schritt 8:

Nach der Fertigstellung der Tankanschlüsse ist die Baugrube bis H=200 mm über PE-Tankscheitel ebenso mit einer Schicht aus Rundkorn 0–32 mm bzw. Schotter 0–16 mm lageweise zu verdichten bzw. zu hinterfüllen. Beim PE-Flachtanksystem sind die Hohlsäulen ebenso zwingend mit dem zuvor definierten Verfüllmaterial zu verfüllen sowie zu verdichten



Schritt 9:

Die nun erfolgreich abgeschlossene Tankhinterfüllung ist horizontal mit einem handelsüblichen Bauvlies (z. B. 200 g/m²) vollflächig auszulegen. Dies verhindert ein nachträgliches einsickern der oberen Erd- bzw. Humusschicht.



Schritt 10:

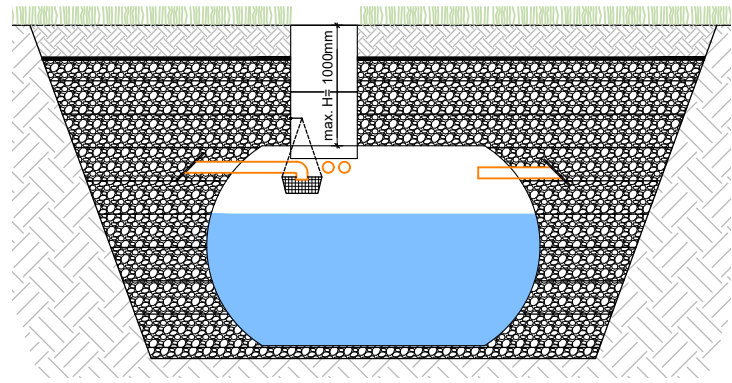
Die noch abschließend zu hinterfüllende Baugrube ist nun mit einer Erd- bzw. einer Humusebene versehen.



BESONDERE EINBAUSITUATIONEN:

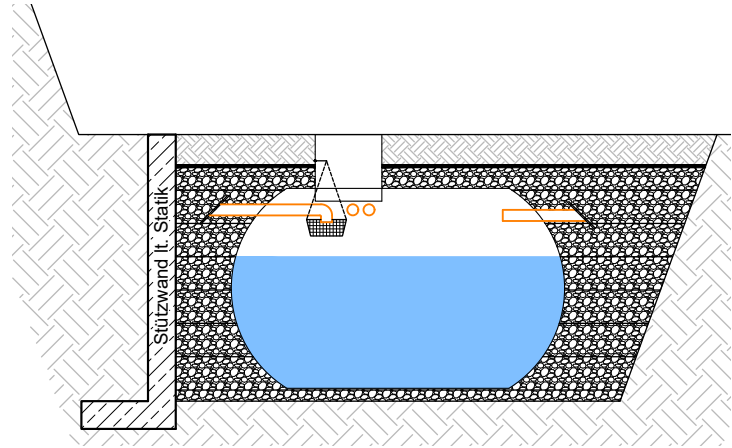
Domverlängerung DN600, H=600 mm:

Bei der Verwendung einer Domverlängerung DN600, H=600 mm ist der PE-Tank bis H=300 mm unter der Geländeoberkante mit nicht bindigem Material zu hinterfüllen. Nun können Sie nach der oben ersichtlichen Standardeinbauanleitung ab Einbauschritt 9 fortfahren. Die Tankscheitelüberdeckung darf max. H=1.000 mm betragen. Bei Überschreitung des H=1.000 mm Überdeckungsmaß, erlischt die statische Garantie. Der PE-Flachtank ist hiervon ausgenommen, die Verwendung einer Domverlängerung ist nicht zulässig.



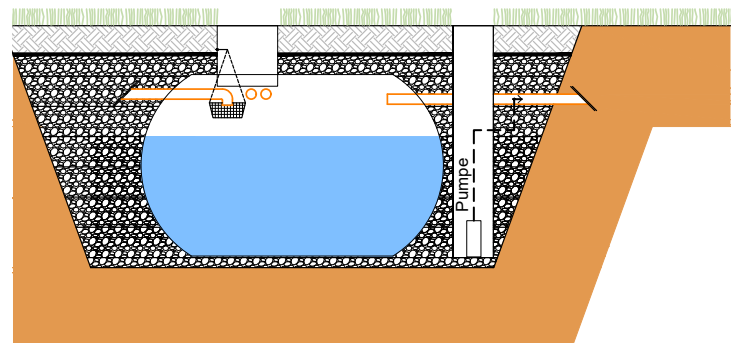
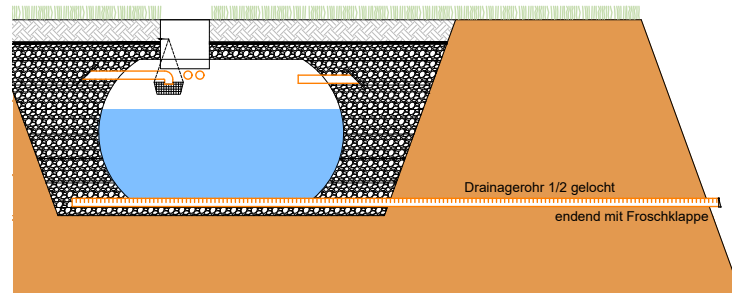
Einbau in Hanglage:

Wird der PE-Tank in einer Hanglage (ab $3^\circ=5,2\%$ Hanggefälle) versetzt, so ist mittels örtlichen Baumaßnahmen eine entsprechende Entlastungsfläche (z. B. mittels einer statisch entsprechenden Stützwand aus Stahlbeton) an der kritischen Hangseite herzustellen. Dadurch werden div. Schubkräfte bzw. div. Punktbelastungen vermieden. Die zu erstellende Entlastungsfläche ist in der Länge sowie in der Baugrubentiefe um jeweils mit 600 mm Übergröße zu versehen, siehe techn. Zeichnung. Der erforderliche Mindestabstand von Tank zur Stützmauer beträgt 1000 mm.



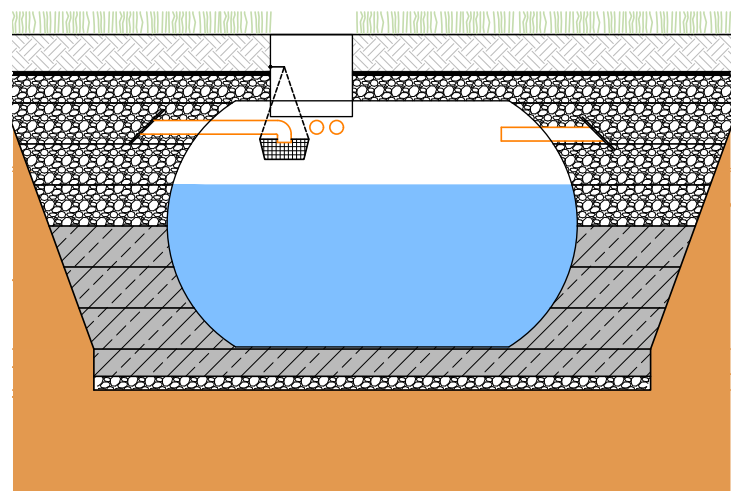
Einbau in einer Baugrube mit umliegendem Lehmboden (nicht sickerfähige Baugrube):

Wird der Tank in eine Baugrube mit umliegendem Lehmboden versetzt, so ist die Baugrube mit einer Drainageleitung zu versehen. Die Drainageleitung sollte mit einem Vlies umhüllt sowie am Rohrende mit einer Froschkappe versehen werden. Dies ist jedoch nur bei einer angrenzenden Hanglage möglich, siehe techn. Darstellung. Ist die bevorzugte Hanglage nicht vorhanden, so muss die Baugrube mittels einer schwimmergesteuerten Entwässerungspumpe entwässert werden, siehe techn. Darstellung. Wir weisen darauf hin, dass die Pumpe regelmäßig gewartet sowie kontrolliert werden muss. Somit macht eine doppelte Schacht-/Pumpenausführung durchaus Sinn, dies ergibt eine doppelte Sicherheit bei einem Pumpenausfall. Eine weitere Methode gegen den natürlich wirkenden Auftrieb ist die Tankhinterfüllung mit geeigneten Beton, siehe Einbau bei Grundwasser. Diese Methode ist wartungsfrei.



Einbau bei Grundwasser:

Wird der Tank in eine Baugrube mit Grundwasser versetzt so müssen Maßnahmen gegen den natürlich auftretenden Auftrieb getroffen werden. Die einfachste und effektivste Methode ist die Hinterfüllung des Tanks mit Ort beton. Übernehmen Sie die ersten 4 Einbauschritte aus der Standard Einbauanleitung. Danach füllen Sie den Tank bis zu 1/3 mit Wasser. Nun wird eine 300 mm dicke Betonschicht langsam in die Baugrube verfüllt und zum Aushärten gebracht. Als nächsten Schritt füllen Sie den Tank erneut mit Wasser, jedoch nun bis zur Tankhälfte. Die nächste H=300mm dicke Betonschicht darf erst nach Aushärten der zuvor eingebrachten Betonschicht aufgebracht werden. Um wertvolle Zeit zu sparen empfehlen wir den Einsatz von Aushärtungsbeschleuniger. Weiters sollte für eine gleichmäßige Betonverfüllung ein Betonzusatzmittel (Verflüssiger bzw. Fließmittel) verwendet werden. Wenn die Betonverfüllung die halbe Tankhöhe erreicht hat, ist die Maßnahme gegen Auftrieb nach dem Aushärten des Betons abgeschlossen. Nun können Sie nach der oben ersichtlichen Standardeinbauanleitung ab Einbauschritt 7 fortfahren.



Abstand zu befahrbarer Straße:

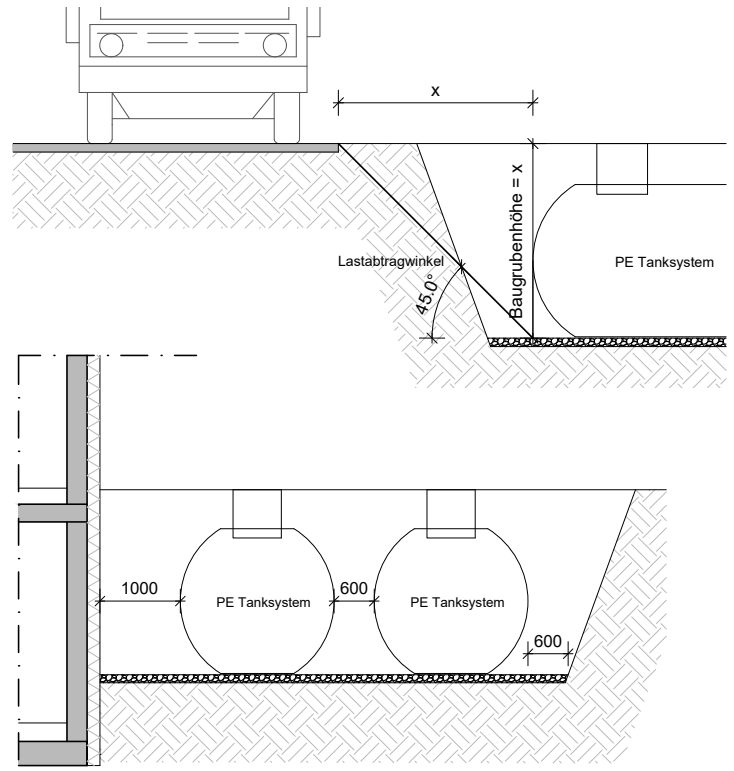
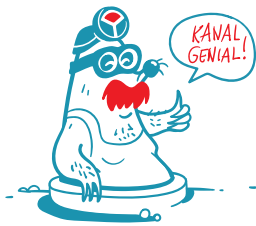
Wird der Tank in einer Baugrube, angrenzend einer befahrbaren Straße versetzt so ist auf den 45° Lastabtragwinkel zu achten. Damit Belastungen der angrenzenden Fahrbahn nicht auf den Tank wirken ist ein Mindestabstand von „X“ einzuhalten. Der Mindestabstand „X“ ergibt sich somit aus der vorhandenen Baugrubentiefe welche in der techn. Zeichnung ebenso mit „X“ gekennzeichnet ist.

Abstand zwei oder mehreren Tanksystemen zueinander:

Werden zwei oder mehrere Tanksysteme nebeneinander oder auch hintereinander versetzt so ist ein Mindestabstand von 600 mm zueinander einzuhalten.

Abstand zu Bauwerken:

Wird der Tank angrenzend zu einem Bauwerk versetzt so ist wie bei einer Stützmauer ein Mindestabstand von 1.000 mm einzuhalten.



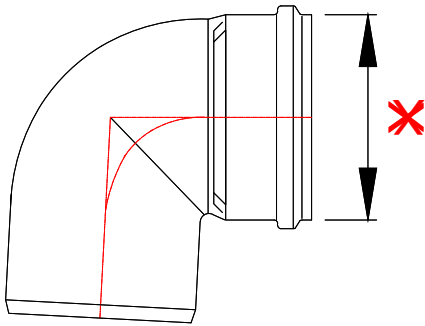
Montageanleitung - Lippendichtungen

In der nachfolgenden Bildreihenfolge ist die Herstellung der bauseitig zu erstellenden Tanköffnungen mit Bild und Text erklärt.

Wichtig: Diese Tanköffnungen dürfen nur über dem max. Wasserspiegel erstellt werden. Für Tanköffnungen unter dem Wasserspiegel (Verbindungsleitungen, Sohlseitige Entnahmeleitungen oder ähnliches)

müssen entweder werkseits angeschweißte PE-HD Rohrstutzen oder bauseitig angebrachte Gewindestutzen/Behälterverbinder verwendet werden.

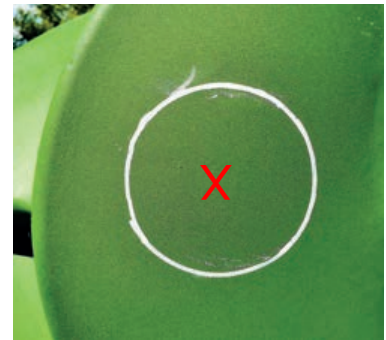
Lieferanten - Hotline:
+43 (0) 316 / 42 37 91



1. Muffen bzw. Schneidedurchmesser X für Zulauf, Überlauf, Medium Rohre



2. Markieren des Schneidekreis an einer glatten PE-Tankfläche



3. Schneidekreis X



4. Bauseitiges Schneiden mittels einer Stichsäge



5. Einsetzen der Lippendichtung für Zulauf, Überlauf, Medium-Rohre



6. Montage des Zulauf- Überlauf- bzw. Medium-Rohres

