



Einbau- und Montage-Anleitung für Tankreihe "OEKO-Betolith"



Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,

wir gratulieren Ihnen zu Ihrer getroffenen Produktwahl und möchten, dass Sie lange Freude an der Regenwassernutzung haben. Sie schonen damit nicht nur die Umwelt, sondern entlasten auch Ihren Geldbeutel spürbar.

Bitte beachten Sie, in Ihrem eigenen Interesse, unbedingt die in dieser Einbauanleitung beschriebenen Betriebs- und Einbauvorschriften. Ein störungsfreier Betrieb der Anlage und ein Garantieanspruch kann nur bei sachgemäßem Einbau unter Einhaltung der beschriebenen Punkte gewährleistet werden. Eine Überprüfung der Behälter auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen. Lesen Sie sich vor dem Einbau die Einbauanleitung bitte vollständig durch. Bei auftretenden Fragen stehen wir Ihnen gern unter der Email-Adresse info@oeko-shopping.de zur Verfügung.



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | Allgemeines..... | 3 |
| 1.1 | Bezuschussung..... | 3 |
| 1.2 | Versand und Zustellung | 3 |
| 1.3 | Herstellungsverfahren | 3 |
| 1.4 | Zubehör..... | 3 |
| 1.5 | Garantie | 3 |
| 1.6 | Kennzeichnungspflicht | 3 |
| 1.7 | Einbau im Erdreich..... | 3 |
| 2 | Einbau-Bedingungen..... | 4 |
| 2.1 | Vor dem Einbau abzuklären..... | 4 |
| 2.2 | Baugrube..... | 4 |
| 2.3 | Einbau in befahrenen oder überfahrenen Bereichen..... | 5 |
| 2.4 | Einbau in Gebieten mit hohem Grundwasserstand | 5 |
| 2.5 | Einbau in Bereichen mit Hanglage | 5 |
| 2.6 | Einbau bei Schichtwasser | 5 |
| 2.7 | Einbau in Böden mit geringer Wasserdurchlässigkeit | 5 |
| 3 | Einbau Tank..... | 6 |
| 3.1 | Reihenfolge der Einbauschritte | 6 |
| 3.2 | Baugrube einmessen und ausheben..... | 7 |
| 3.3 | Baugrube für den Tankeinbau vorbereiten..... | 7 |
| 3.4 | Vorbereitung der Rohranschlüsse am Tanks | 7 |
| 3.5 | Versetzen des Speichers | 7 |
| 3.6 | Verbindung der Tanks und Einbau der Technik | 7 |
| 3.7 | Auffüllen und Einsanden des Tanks..... | 8 |
| 3.8 | Einbau KG Rohre, Filtersystem und Domschacht | 8 |
| 4 | Einbau-Varianten und Montage der Filtersysteme, des Deckels, dem Domschacht und die Verbindung mehrerer Tanks | 9 |
| 4.1 | Verbindung von mehreren Tanks untereinander..... | 9 |
| 4.2 | Einbau und Anpassung Standard Domschacht 600x800 | 10 |
| 4.3 | Montage des Deckels..... | 11 |
| 4.4 | Einbauvarianten Filtersystem CS 1 auf dem Tank | 12 |
| 4.5 | Einbauvarianten Filtersystem CS 1 integriert im Domschacht 800x800 | 13 |
| 4.6 | Einbauvarianten Filtersystem T50/Z100..... | 14 |
| 4.7 | Einbauvariante Überlauf mit Syphon..... | 15 |
| 5 | Rohranschlüsse..... | 16 |
| 5.1 | Verlegung im Erdreich..... | 16 |
| 5.2 | Vorbereiten der Rohranschlüsse am Tank..... | 16 |
| 5.3 | Zulauf | 17 |
| 5.4 | Überlauf..... | 17 |
| 5.5 | Das Leerrohr (Versorgungsrohr) | 17 |
| 6 | Einbau der Technik | 18 |
| 7 | Sicherheitshinweise..... | 18 |
| 8 | Servicehinweise | 18 |
| 9 | Weitere Hinweise und Kontakt | 18 |
| 10 | Maße der Tanks..... | 19 |



1 Allgemeines

1.1 Bezuschussung

Tipp: Häufig werden Regenwasser-Nutzungsanlagen staatlich gefördert. Erkundigen Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde bzw. Stadt nach eventuellen Zuschüssen.

1.2 Versand und Zustellung

Für den Versand und die Zustellung gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen. Sollten Sie diese nicht zusammen mit dieser Einbauanleitung erhalten haben, bitten wir Sie, diese rechtzeitig bei uns anzufordern.

1.3 Herstellungsverfahren

Die Speicher der Tankreihe „OEKO-Betolith“ werden im sogenannten Rotations-Sinter-Verfahren monolithisch (d.h. aus einem Stück) ohne Schweißnähte hergestellt. Diese Bauweise garantiert dem Nutzer eine jahrzehntelange Lebensdauer und schließt Wasserverluste aus.

Der verwendete Behälterwerkstoff PE (Polyethylen) ist dauerhaft dicht, säurebeständig und lebensmittelecht. PE wird durch „sauren“ Regen nicht angegriffen und ist 100% recyclebar. Diese robusten Kunststoffspeicher sind für verschiedene Einsatzbereiche in der Regenwassernutzung geeignet. Sie bieten durch ihr geringes Gewicht und den damit verbundenen Transportvorteil und Einbau ohne schweres Gerät eine Alternative zu Betonzisternen.

1.4 Zubehör

Unser Zubehör ist optimal auf die Speicher abgestimmt. Um Einbauprobleme zu vermeiden, empfehlen wir dringend unsere Original-Bauteile zu verwenden. Die Verwendung anderer Bauteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigt wird und Ihr Garantieanspruch erlischt.

1.5 Garantie

Maßgebend für die Garantie sind die gesetzlichen Vorschriften und AGB`s der Oeko-Shopping GmbH. Darüber hinaus gilt für Tanks der Reihe „OEKO-Betolith“ eine Dichtheitsgarantie von 15 Jahren.

1.6 Kennzeichnungspflicht

Um auch nach Jahren eine irrtümliche Verbindung von Brauchwasser mit dem Trinkwasser zu vermeiden, sind alle Leitungen und Entnahmestellen von Brauchwasser mit den Worten „Kein Trinkwasser“ schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen. (Abb.1)



Abb.1

1.7 Einbau im Erdreich

Die Tanks 3500l und 5000l der Tankreihe „OEKO-Betolith“ sind nur für den Einbau in das Erdreich ausgelegt. Beachten sie bitte, dass die Tanks und die wasserführende Technik in frostsicherer Tiefe eingebaut werden müssen. Dazu ist in der Regel eine



Domschacht-Verlängerung notwendig. Diese dient zur Erhöhung des Dombereichs und somit der Gesamteinbautiefe des Tanks. Für die Tankreihe „OEKO-Betolith“ sind zwei verschiedene Domschacht-Verlängerung erhältlich. Beide haben eine Höhe von 800mm. Nähere Erläuterung finden sie unter den Punkt 4.2 und 4.5.

2 Einbau-Bedingungen

2.1 Vor dem Einbau abzuklären

- Größe des Tanks abhängig vom Anwendungsfall (Haus- und/oder Gartennutzung)
- Menge der Verbraucher und der zu bewässernde Gartenfläche
- Höhe des vorhandenen Kanalanschluss bzw. der Versickerung
- Das zu verwendende Filtersystem in Abhängigkeit vom Anwendungsfall und Dachfläche
- Art des Tanks (Beton oder PE) bzw. zusätzliche bauliche Maßnahmen (Drainage, Stahlbetonabdeckung, Abmauerung) in Abhängigkeit vom Grundwasserstand, Schichtwasser, Befahrbarkeit bzw. auftretende Belastungsarten, Boden-beschaffenheit (Lehm, Steine, Fels, etc.) und Lage (z.B. Hanglage)
- Entfernung und Höhenunterschied zwischen Zisterne und Hausanschluss
- Nachdem sie diese Punkte abgeklärt haben, können sie die Größe des Tanks und des Domschachtes und somit die Maße der Baugrube bestimmen.

2.2 Baugrube

- Anzulegen nach DIN 4124 (Baugruben und Gräben, Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten)
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C22 (Bauarbeiten)
- Treffen Sie geeignete Sicherungsmaßnahmen um die Beschädigung des Erdspeichers zu verhindern
- die Baugruben sind gegen Einsturz abzusichern
- die maximale Höhe der Erdüberdeckung des Standard-Tanks beträgt 80 cm
- achten Sie auf ausreichend Freiraum um die Grube herum, um später mit dem Füllsand richtig verdichten zu können. (ca. 30 – 60cm)
- die Tiefe der Grube ergibt sich aus der Speicherhöhe, der Domschachtverlängerung, der Lage zum Kanal, der Filterart und dem Sandbett (20cm). Der Speicherdeckel sollte ca. 10 - 15cm aus dem Erdreich herausragen, damit beim Öffnen kein Erdreich in den Tank fallen kann
- Die Grubensohle sollte eben sein und ausreichende Tragfähigkeit aufweisen
- In der Grube sollte kein Wasser stehen (evtl. Drainage anlegen)
- Befreien Sie die Grube von Steinen oder scharfkantigen Gegenständen
- bei ganzjähriger Nutzung, ist eine Installation der Anlagenteile im frostfreien Bereich notwendig. Die frostfreie Tiefe liegt i.d.R. bei ca. 60 – 80cm. Genauere Informationen erhalten Sie bei der zuständigen Behörde.
- Die Einbautiefe des Speichers ist abhängig von der Lage der Zulauf- und Versorgungs-Rohre (1 - 2% Gefälle zum Speicher berücksichtigen), sowie vom verwendeten Filtersystem



2.3 Einbau in befahrenen oder überfahrenen Bereichen

Sollte der Speicher, beispielsweise, in einer Garagenzufahrt eingebaut werden, so ist der Einbau mit Hilfe einer angemessenen Betonummantelung, ggf. mit Eisenarmierung, vorzunehmen. Bitte konsultieren Sie hierzu einen Fachmann. Die Ummantelung ist hierzu unbedingt lagenweise vorzunehmen, da sonst die Lebensdauer des Speichers durch die permanente Oberflächenspannung verkürzt wird. Achten Sie hierbei auch dringend auf eine befahrbare Domschachtabdeckung. Die Befahrbarkeit der Tanks kann auch erreicht werden, wenn die Belastung mittels tragender Brücke (Betonplatte) vom umliegenden Erdreich aufgenommen wird, so dass der Speicher nicht beansprucht wird. Lassen Sie sich von Ihrem Bausachverständigen beraten.

2.4 Einbau in Gebieten mit hohem Grundwasserstand

Beim Einbau des Speichers in Gebieten mit hohen Wasserständen oder in hochwassergefährdeten Gebieten, ist der Tank gegen Aufschwimmen und das Verformen durch Wasserdruck zu sichern. Hierbei kann entweder auf eine allseitige Ummantelung mit Magerbeton oder auf eine Drainageleitung zur Zwangs-Entwässerung des umliegenden Erdreiches zurückgegriffen werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Bausachverständigen.

2.5 Einbau in Bereichen mit Hanglage

Wird der Speicher in unmittelbarer Nähe (näher als 5m) eines Erdhügels oder eines Hanges eingebaut, so ist der seitlich schiebende Erddruck durch eine angemessene Stützmauer abzufangen. Die Stützmauer sollte die Tankmaße um mindestens 50 cm in alle Richtungen überragen. Des Weiteren ist ein Mindestabstand von 1,20 m von der Stützmauer zum Speicher einzuhalten. Wenden Sie sich in so einem Fall an Ihren Bausachverständigen.

2.6 Einbau bei Schichtwasser

Ist mit Schichtwasser zu rechnen, so ist der Verfüllsand mittels einer Geotextil-Ummantelung gegen Wegschwemmen zu sichern. Hierbei ist das Geotextil in entsprechender Stärke lückenlos und ununterbrochen zwischen dem Mutterboden und dem Verfüllsand einzubringen.

2.7 Einbau in Böden mit geringer Wasserdurchlässigkeit

In Falle eines schwer wasserdurchlässigen Bodens sollte man, um ein Aufschwimmen des Tanks zu verhindern, in der Sohle der Baugrube eine Drainage vorsehen.

3 Einbau Tank

3.1 Reihenfolge der Einbauschritte

- a) Entsprechend der Einbautiefe (Tankgröße, Frostschutztiefe, Kanalanschluss, der Größe und Variante des Filters, Domverlängerung, Einsandung) Baugrube abstecken
- b) Grube ausheben und Steine / spitze Gegenstände entfernen
- c) Grubenboden verdichten
- d) Sandbett anlegen (ca. 20cm dicke Sandschicht, Korngröße bis 3mm)
- e) Sandbett gerade abziehen
- f) Bei Verbindung von mehreren Tanks, diese jetzt vormontieren, siehe Pkt. 4.1)
- g) Vorbereiten der Tankanschlüsse (siehe Pkt.5.2)
- h) Tank in Grube versetzen und per Hand einrütteln, waagrecht ausrichten und fixieren
- i) Höhe der Haus-, Kanalisations-, Regenwasseranschlüsse zum Tank kontrollieren
- j) Bei Verbindung von mehreren Tanks, diese jetzt verbinden, siehe Pkt. 4.1)
- k) Technikleerrohr und Technik (Pumpe, Ansaug- Set, etc.) einbauen und ausrichten (siehe Einbauanleitung Technik-Paket)
- l) Tank mit einer Höhe von ca. 20 cm mit Wasser befüllen und die evtl. Verbindungsstellen prüfen
- m) Tank bis zur Hälfte mit Wasser befüllen und in mehreren Lagen an den Seitenwänden mit Sand auffüllen und per Hand verdichten
- n) Domschachtaufsatz und KG Rohre gemäß Anleitung montieren
- o) Speicher bis zu den Anschlussöffnungen mit Wasser befüllen
- p) Die Grube bis zu den Anschlussöffnungen umlaufend mit Sand verfüllen
- q) bis ca. 15 cm unter Domdeckel von Hand (z.B. mit Handstampfer) verdichten

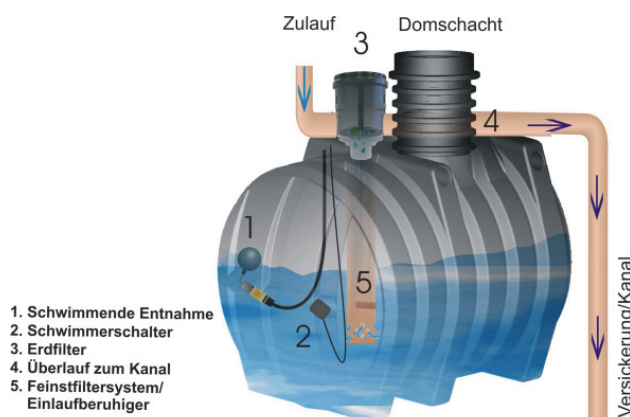


Abb.2



Abb.3



3.2 Baugrube einmessen und ausheben

Die Baugrube sollte entsprechend der Maße des verwendeten Tanks ausgehoben werden. Dabei ist zu beachten das zu den angegebenen lichten Maßen des Tanks in der Breite und Länge jeweils 60 cm dazu addiert werden müssen (allseitige Sandschicht um den Tank von ca. 30cm). Dies dient zur besseren Baufreiheit und zum Einsanden des Tanks. Beachten Sie beim Bestimmen der Baugrubentiefe das Niveau der KG Rohre (Kanalanschluss, Regenwasserrohr, evtl. Leerrohr zur Verlegung der Technik in das Haus). Das Leerrohr für die Technik sollte im frostsicheren Bereich und ca. 15 cm höher als der Kanalüberlauf des Tanks verlegt werden. Abhängig von der verwendeten Einbauvariante des Filtersystems, den bauseits vorhandenen KG Rohranschlüssen und dem lichten Höhenmaß des Tanks ergibt sich die Tiefe der Baugrube. Rechnen Sie nochmals 20cm für die Sandlage dazu. Beachten Sie bitte die Hinweise und Maßnahmen bei auftretenden Schicht- bzw. Grundwasser.(Pkt. 2.4, 2.6 und 2.7)

3.3 Baugrube für den Tankeinbau vorbereiten

Haben Sie die Grube vollständig ausgehoben und ausreichend gesichert, entfernen sie nun spitze Gegenstände (z.B. Steine) und verdichten sie den Grubenboden. Füllen Sie jetzt eine ca. 20 cm starke Sandschicht auf dem Boden auf, verdichten sie diese und ziehen sie diese plan und waagrecht ab.

3.4 Vorbereitung der Rohranschlüsse am Tanks

Vor dem Versetzen des Speichers in die vorbereitete Grube müssen Sie die Rohranschlüsse des Tanks vorbereiten. Sollten sie mehrere Tanks miteinander verbinden, dann bereiten sie diese jetzt entsprechend der gewählten Verbindungsvariante vor (Pkt. 4.1). Für das Technikleerrohr, den Zulauf- und Überlaufanschluss entsprechend der ausgewählten Variante des Tankzulaufes bzw. des Filtersystems (Pkt. 4.4. – 4.7) sollten jetzt ebenfalls die Bohrungen vorgenommen werden. Hinweise zur Montage finden sie unter (Pkt 5.2).

3.5 Versetzen des Speichers

Jetzt können Sie den Speicher vorsichtig an Gurten in die Grube ablassen und ausrichten. Rütteln Sie den Tank leicht von Hand in das Sandbett ein. Kontrollieren sie bitte jetzt noch einmal das Niveau der KG Rohre zum Tank!

3.6 Verbindung der Tanks und Einbau der Technik

Verbinden sie bei der Montage von mehreren Tanks diese jetzt miteinander (Pkt.4.1). Schließen sie jetzt das Technik Leerrohr (siehe Pkt. 5.5) am Tank an und montieren sie die entsprechenden Baugruppen.

Das Leerrohr für die Technik muss ca 15 cm oberhalb des KG Überlaufrohres des Tanks und frostsicher verlegt werden! Bitte verwenden sie dazu unsere Einbauanleitung des jeweiligen mit-gelieferten Technik Paketes.

Beachten sie, dass die Montage der Technik erfolgen sollte, solange sich noch kein Wasser im Tank befindet.

Prüfen sie nach dem erfolgreichen Einbau der Technik die Dichtigkeit der Verbindungsanschlüsse (nur beim Batteriesystem) durch das Einlassen von etwa 20 cm Wasser.

3.7 Auffüllen und Einsanden des Tanks

Nachdem sie nun die Technik und die evtl. vorhandene Verbindungsleitung (Batteriesystem) erfolgreich eingebaut und getestet haben, können Sie den Tank jetzt verfüllen. Füllen Sie dazu den Speicher bis zur Hälfte mit Wasser und verfüllen Sie die Grube danach bis zum Wasserspiegel mit steinfreiem Sand (Korngröße bis 3mm). Das Verfüllen sollte dabei in Lagen von 20-30 cm, mit anschließendem Verdichten von Hand, erfolgen.

Sollte der Tank sich ungleichmäßig absenken, so ist der Tank wieder auszubauen und der Untergrund mit gleichmäßigerer Tragfähigkeit neu anzulegen.

Wichtig ist, dass Sie darauf achten, dass der Speicher von allen Seiten gleichmäßig in Sand eingebettet wird und auf keinen Fall mit Maschineneinsatz verdichtet wird.

3.8 Einbau KG Rohre, Filtersystem und Domschacht

Jetzt erfolgt der Einbau des Domschachtes und der Anschluss der KG Rohre am Tank bzw. dem Filtersystem. Bitte beachten Sie die verschiedenen Varianten, welche unter den Pkt. 4.4 bis 4.7 näher erläutert sind. Nachdem Sie anschließend den Speicher ganz mit Wasser befüllt haben, verfüllen Sie die Grube wieder schichtweise bis zum Domschachtaufsatz. Kontrollieren Sie nun die angeschlossenen Rohre auf Dichtigkeit.

Zum Schluss verfüllen Sie den Raum um den Domschachtaufsatz mit Sand. Abschließend können die

letzten 20 cm in der Höhe mit leichtem nichtsaugenden Mutterboden verfüllt werden. Achten Sie zu jedem Zeitpunkt des Einbaus auf Anzeichen für ungleichmäßiges Verdichten (z.B. Verformungen) und stellen Sie sicher, dass kein Sand, Erdreich oder sonstiger Schmutz in das Innere des Speichers gelangen kann.

Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Tank gründlich vom Schmutz zu reinigen.

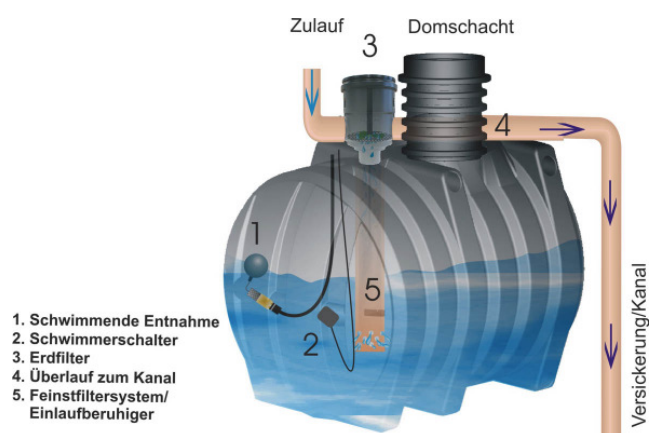


Abb.4

4 Einbau-Varianten und Montage der Filtersysteme, des Deckels, dem Domschacht und die Verbindung mehrerer Tanks

4.1 Verbindung von mehreren Tanks untereinander

Für die Verbindung mehrerer Tanks (Abb.5) im Erdreich können Sie DN 100 KG-Rohr (Kanal Grund Rohr) verwenden oder alternativ unser Verbindungs-Set. An dem Tankfuß sind dafür 2 DN 100 Öffnungen vorgesehen. Für das Verbinden mittels KG-Rohr nutzen Sie bitte die näheren Erläuterungen in unserer Einbau- und Montageanleitung für den Zusammenschluss / Batterie – Installation „OEKO-Betolith“



Abb.5

Alternativ besteht die Möglichkeit die Tanks mit Hilfe des von uns angebotenen Verbindungs- Sets (Abb.6) vorzunehmen.

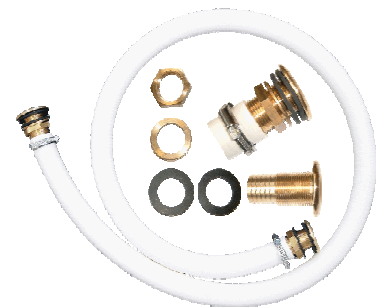


Abb.6

Lieferumfang des Verbindungs- Sets:

- a) 2 x Messing Tankdurchführung 5/4“
- b) 4 x O- Dichtringe
- c) 2 x Edelstahlschellen
- d) 1 x Verbindungsschlauch, ca. 2 m

WICHTIG: Bei dieser Variante müssen Sie die Montage vor dem Versetzen in die Baugrube vornehmen.



Abb.7



Abb.8



Abb.9

An den zu verbindenden Tanks in die DN 100 Öffnung mit einem 34mm Bohrer mittig ein Loch bohren (Abb.7). Messingtülle von innen durch das Loch stecken und verschrauben (Abb.8). Gummidichtungen beidseitig vorher unterlegen! Schlauchschelle auf das Schlauchende aufschieben und vorfixieren durch anziehen der Schraube bis auf den Schlauchdurchmesser. An einen der beiden Tanks das Schlauchende auf die Messingtülle aufstecken und festziehen (Abb.9). Das zweite Schlauchende evtl. zukleben und am Tank durch Klebeband fixieren. Nach dem Versetzen beider Tanks das zweite Schlauchende an den anderen Tank anschließen. **WICHTIG:** Unbedingt die Dichtigkeit der Anschlüsse vor dem Verfüllen mit Sand prüfen!

4.2 Einbau und Anpassung Standard Domschacht 600x800

Der Standard Domschacht 600x800 kann mit einem Winkelschleifer oder mit einer Stichsäge im Raster von ca. 12,5 und 6 cm gekürzt und dadurch auf fast jede beliebige Höhe angepasst werden. Beim Kürzen muss darauf geachtet werden, dass der Schnitt immer mittig in der Sicke ist. Damit ist gewährleistet das ein Führungssteg stehen bleibt. Dieser verhindert die horizontale Verschiebung des Domschachtes auf dem Tank.



Abb.10



Abb.11

Kürzen des Domschachtes im Raster von ca. 12,5 cm (Abb.10, Abb.11)



Abb.12



Abb.13

Kürzen des Domschachtes im Raster von ca. 6 cm (Abb.12, Abb.13)



Abb.14



Abb.15

Auflegen der Ringe (Abb.14) und Abdichten des Tanks zum Domschacht (Abb.15) in ca. 3 Lagen



Abb.16



Abb.17

bei niedrigen Außentemperaturen mit Heißluftfön vorwärmen (Abb.16), Aufsetzen des Domschactes auf den Tank (Abb.17) und fest andrücken WICHTIG: Der Domschacht muss genau ausgerichtet werden!

4.3 Montage des Deckels

Der Deckel wird lose auf den Tank oder Domschacht gesetzt und zentriert ausgerichtet.



Abb.18



Abb.19

Mit einem 8 mm Bohrer durch die bestehenden Löcher im Deckel in die Deckelaufgabe des Tanks/Domschachts bohren (Abb.18). Der Deckel wird abgenommen und die Bohrungen mit einem 10er Bohrer erweitert und die mitgelieferte Schraubhülse eingeschraubt (Abb.19).



Abb.20

Danach kann der Deckel mit 4 Imbuß-Schrauben verschraubt werden (Abb.20).

4.4 Einbauvarianten Filtersystem CS 1 auf dem Tank

Das Filtersystem CS1 wird auf dem senkrechten DN 100 Anschlussstutzen installiert. Dazu muss diese Öffnung ausgebohrt werden. (siehe Pkt. 4.2.)



Abb.21



Abb.22

Einsetzen der mitgelieferten Gummidichtung (Abb.21) und Einführen des Filtersystem CS1 in den Tank (Abb.22). Jetzt kann man die Zu- und Ablaufrohre entsprechend des Filtersystems mit dem Filter verbinden.

Das Filtersystem CS1 wird in drei Varianten entsprechend der Dachfläche des Hauses angeboten. Die Standard Ausführung CS1–E150 ist für Dachflächen bis 150 qm geeignet.

Alternative Produktvarianten: CS1-E250 (bis 250qm Dachfläche)
CS1-E500 (bis 500qm Dachfläche)

Vorteile des Mehrstufigen Feinstfilter-Systems CS1 (Abb.23):

- keine störenden Schmutzablagerungen im Tank
- Sehr gute Brauchwasser-Qualität
- Kein zusätzlicher Vorfilter vor der Waschmaschine oder der Pumpe notwendig
- 10 bis 30% zusätzliches Nutzvolumen durch minimierten Schlammfang
- Einlaufberuhiger-, Kleintierschutz- und Siphon-Funktionen sind integriert. Es werden keine Extra-Bauteile benötigt.

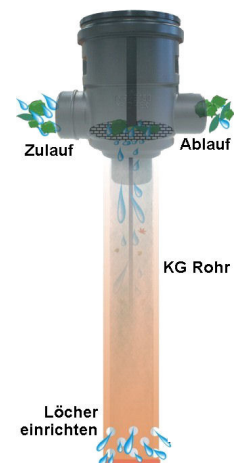


Abb.23

4.5 Einbauvarianten Filtersystem CS 1 integriert im Domschacht 800x800

Das Filtersystem CS1 in den Varianten CS1-E150 und CS1-E250 kann man in den extra dafür konzipierten Domschacht 800x800 (Abb.24) einbauen. Dies hat den Vorteil, dass kein extra Wartungsschacht für das Filtersystem erforderlich ist. Der bequeme Einstieg in den Tank ist trotzdem möglich.



Abb.24



Abb.25



Abb.26

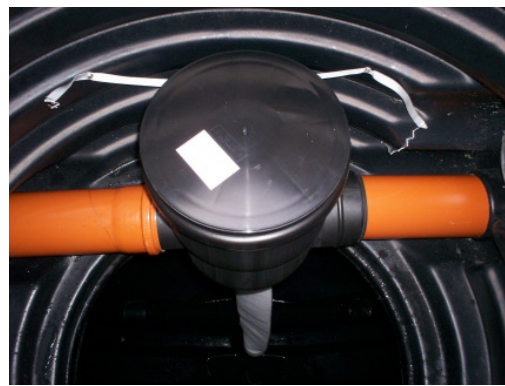


Abb.27

Die vorgeformten DN 100 Anschlüsse entsprechend des verwendeten Filtersystems am Domschacht mit Hilfe eines 110mm Kreisbohrers aufbohren (Abb.25) und die zwei mitgelieferten Gummidichtungen einlegen (Abb.26).

- CS1-E150 -> die unteren gegenüberliegenden Anschlüsse
- CS1-E250 -> einseitig die übereinanderliegenden Anschlüsse

Je ein 500 mm DN100 KG Rohr für den Zu- und Überlauf in die Öffnungen des Domschachtes einschieben. Dabei darauf achten das die Muffen in der richtigen Richtung liegen. (Zulauf: Muffe außenliegend vom Domschacht, Überlauf: Muffe innenliegend im Domschacht). Filtersystem CS1 von oben in den Tank einlassen und an den KG-Rohren anschließen. Filter mit einen Textilband (z.B. Nylon Band) am Domschacht fixieren (Abb.27).

4.6 Einbauvarianten Filtersystem T50/Z100

Die Filtersysteme T50 oder Z100 werden direkt am Fallrohr des Hauses montiert (befolgen sie dazu die entsprechende Einbau- und Montageanleitung). Die weiterführenden KG Rohre der beiden Filtersysteme werden im Erdreich zur Zisterne geleitet und können in den oberen senkrechten DN 100 Anschluss oder in einen der beiden höher liegenden seitlichen DN 100 Anschlüsse an der Tankschulter eingeführt werden. In beiden Fällen sollte ein Einlaufberuhiger mit installiert werden.

- **Einbauvarianten senkrechter Zulauf in den Speicher**



Bei dieser Variante sollte ein DN100 KG Rohr in die senkrechte Öffnung des Tanks von oben in die eingeprägte Form am Tankboden eingeführt werden (Abb.28). Dieses KG Rohr muss vorher entsprechend der Tankgröße zugeschnitten und am Ende seitlich durch große Bohrungen geöffnet werden. Gerne liefern wir Ihnen diesen vorgefertigten Einlaufberuhiger auf Anfrage.

Abb.28

Der Einlaufberuhiger wird mit Hilfe eines Gummihammers vorsichtig in die zuvor geöffnete DN 100 Öffnung eingeschlagen (Abb.29). Damit diese Verbindung dicht wird muss vorher an der Muffenverjüngung des KG Rohres das Dichtbandes aufgeklebt werden.



Abb.29

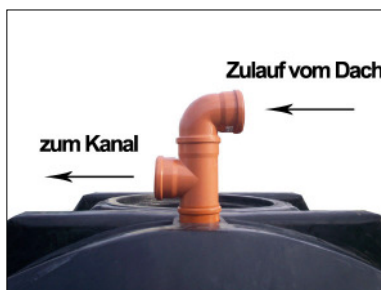


Abb.30

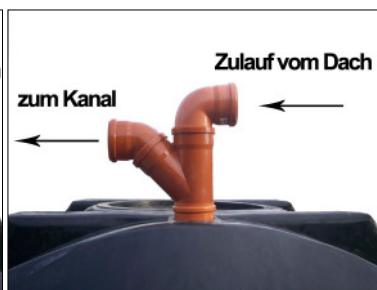


Abb.31

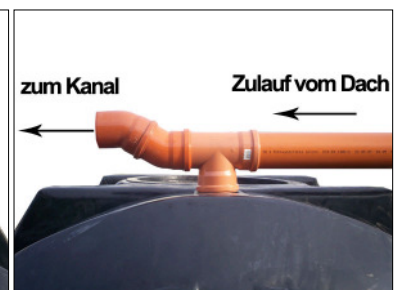


Abb.32

Jetzt können Sie in den 3 verschiedenen Varianten (Abb.30, Abb.31, Abb.32) den Anschluss zu den Fallrohren und zur Kanalisation fortführen. Bei Bedarf sollte man in die Muffe, welche zum Kanal läuft, einen Kleintierschutz mit einbauen!

- **Einbauvarianten waagerechter Zulauf in den Speicher (Abb. 33)**

Bei dieser Variante sollte ein ca. 500mm DN100 KG Rohr in eine der waagerechten seitlichen oberen DN 100 Öffnungen des Tanks von Außen eingeführt werden. Dieses KG Rohr muss vorher entsprechend mit Dichtband vorbereitet werden (siehe Pkt. 5.2). **WICHTIG:** Bei dieser Einbauvariante müssen sie den Überlauf ebenfalls an den Unteren der seitlichen DN 100 Öffnungen anschließen! (siehe Pkt. 4.7). Weiterhin muss ein Bypass den Tank überbrücken falls der Feinstfilter CS1-T50/Z100 zugesetzt ist um einen Rückstau in das Fallrohr zu verhindern. Dies kann man bauseits durch eine Quer-Verbindung zwischen Zulauf- und Kanalrohr erreichen. Dieser Bypass sollte etwas höher liegen als der Zisternenzulauf.

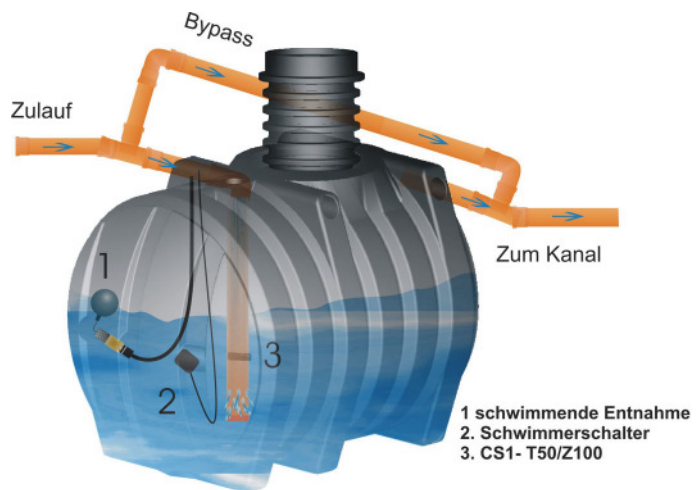


Abb.33

4.7 Einbauvariante Überlauf mit Syphon

Wird der Tanküberlauf über den unteren seitlichen DN 100 Anschluss der Tankschulter an die Kanalisation angeschlossen muss man durch den Einbau eines Syphon und eines Kleintierschutzes das Eindringen von Geruch und Kleintieren vom Kanal verhindern. Dies können sie mit dem Zusatzzubehör Syphon und Kleintierschutz erreichen. Diese werden gemeinsam an den o.g. Anschluss im Tank montiert.



Abb.34



Abb.35

Dazu wird ein 500mm DN 100 Rohr mit Dichtband vorbereitet (siehe Pkt. 5.2). Das Dichtband sollte unmittelbar auf die Fase (Verjüngung) der KG Muffe aufgeklebt werden. KG Rohr in die vorher aufgebohrte Öffnung von der Tankinnenseite einschieben und mit einem Gummihammer vorsichtig einschlagen. Danach den Syphon wie in Abb.34 mit dem Kleintierschutz in die KG Muffe einbauen und im Tank wie in Abb.35 Ausrichten. Bitte überprüfen sie die Dichtigkeit der Tanköffnung.

5 Rohranschlüsse

5.1 Verlegung im Erdreich

Im Erdreich ist darauf zu achten, dass ausschließlich KG-Rohre verlegt werden dürfen (Kanal Grund Rohr). Diese sollten immer im Gefälle von ca. 1 bis 2 % zur Zisterne bzw. zum Kanal verlegt werden.

5.2 Vorbereiten der Rohranschlüsse am Tank

Nachdem Sie ausgewählt haben, welche DN 100 Öffnungen (Zulauf, Überlauf, Technikausgang) geöffnet werden müssen, sollten Sie diese vor dem Tankeinbau mit einem 110mm Kreisbohrer aufbohren (Abb.36). Die Abdichtung zwischen KG Rohr und Tank erfolgt mittels mitgelieferter Dichtmasse (Terostat) oder den mitgelieferten Gummidichtungen. Befolgen Sie die Schritte zum Einbau der KG-Rohre.



Abb.36



Abb.37

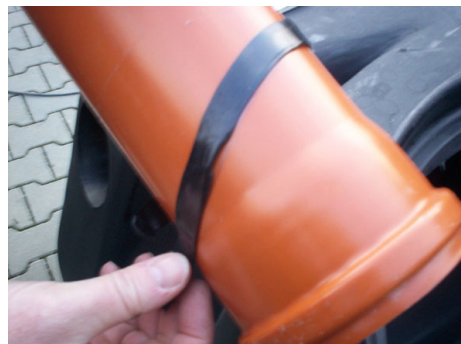


Abb.38

Rohr einstecken und mit einem Stift die Gehrung anzeichnen (Abb.37), danach entlang der Linie das Dichtband aufkleben (Abb.38).



Abb.39



Abb.40

Evtl. Dichtband erwärmen (Abb.39), Rohr in den vorgesehenen Anschluss Stutzen vorsichtig mit einem Gummihammer einschlagen (Abb.40).

5.3 Zulauf

Die KG-Rohre von den Fallrohren sollten mit einem Gefälle von ca. 1 bis 2 % zum Speicher verlegt werden. Dabei sind diese entsprechend der Anschlussvariante (Pkt.4.4 bis 4.6) mit dem Speicher zu verbinden.

Dazu sind am „OEKO-Betolith“ 3 verschiedene DN100 Stutzen als Tankeinlauf vorgesehen. Die zwei seitlichen oberen Öffnungen an der Tankschulter und eine senkrechte auf der Tankschulter (z.B. für Montage des CS1 Filtersystems).

5.4 Überlauf

Ist der Tank gefüllt, läuft überschüssiges Regenwasser durch den Überlauf ab und wird in die Kanalisation oder die Versickerung weitergeleitet. Ein Rückstau des Regenwassers in dem Zulauf wird somit durch den Überlauf vermieden.

Der Überlauf wird mit ausreichendem Gefälle (1 - 2%) an die Kanalisation oder die Versickerung angeschlossen. Wir empfehlen Ihnen das CS1-System als Erd-Filter, Überlauf und Einlaufberuhiger zu verwenden. Der Überlauf sollte stets mit dem Zulauf kombiniert werden (z.B. den Erd-Filter) (Abb.41).

Alternativ kann man den Überlauf an den Unteren der seitlichen vorgesehenen DN 100 Stutzen an der Tankschulter anschließen.

Tankseitig kann man nun einen Siphon als Überlauf anschließen. Wird der Überlauf an einen Kanal mit Rückstaugefahr angeschlossen, empfehlen wir den Einbau einer Rückstauklappe mit Revisionsmöglichkeit.

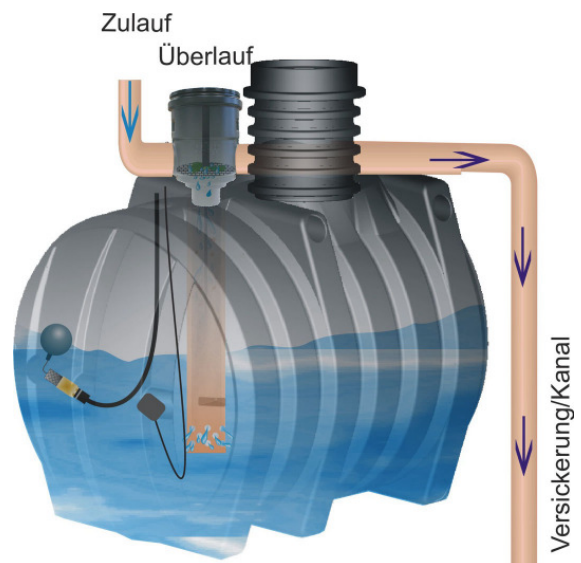


Abb.41

5.5 Das Leerrohr (Versorgungsrohr)

Als Versorgungsrohr empfehlen wir Ihnen die Verwendung eines handelsüblichen KG-Rohres (DN 100). Es dient als Schutzrohr für die Saug- und Nachspeiseleitung, sowie die Stromleitungen für die Tauchpumpen bzw. die Kabel zur Füllstandsmessung. Das Leerrohr wird an den Oberen der seitlichen vorgesehenen DN 100 Stutzen an der Tankschulter angeschlossen. (Montage siehe Pkt. 5.2) Dieses KG Rohr sollte im weiten Bogen aus dem Tank nach oben geführt werden. Dabei muss dafür gesorgt werden, dass dieses stetig steigend und im frostsicheren Bereich zum Haus verlegt wird (Abb.42). Kann diese Frostsicherung nicht gewährleistet werden, sind notfalls zusätzliche Maßnahmen wie z.B. eine Beheizung zu ergreifen. Für die Hauseinführung muss eine Mauerdurchführung



Abb.42



verwendet und wasserdicht verschlossen werden. Um die Montage der Technik zu vereinfachen, empfehlen wir, einen Zugdraht mit zu verlegen.

WICHTIG: Das hausseitige Leerrohr muss höher liegen als der Kanalanschluss der Zisterne. Es ist darauf zu achten, dass beim Einführen der Versorgungsleitungen ins Haus der Mauerdurchbruch höher liegt als der Kanalanschluss des Tanks. Im Falle eines Kanal-Rückstau-Ereignisses besteht sonst Überschwemmungsgefahr für Keller bzw. Haustechnikraum.

6 Einbau der Technik

Vor dem Einbau der Technik lesen Sie bitte die entsprechenden Einbauanleitungen für Ihr Technikpaket durch. Der Einbau in den Tank sollte vor dem ersten Befüllen mit Wasser erfolgen!

7 Sicherheitshinweise

- Der Einbau darf ohne zusätzliche Maßnahmen **nicht** in befahrenen oder überfahrenen Bereichen, sowie in Gebieten mit hohem Grund- oder Schichtwasserstand und schwerem Boden (z.B. Lehmboden, etc.) erfolgen.
- Bei Aufstellung im Freien sind die Speicher bei Frostgefahr zu entleeren.
- Tauchpumpe und Schwimmerschalter sind stets außerhalb der Behälter an Strom/Spannung anzuschließen.
- Überprüfen sie die freie Beweglichkeit der Schwimmerschalter und der schwimmenden Entnahme.
- Spülen Sie die Zulaufrohre zum Tank nach dem Verlegen um den ggf. eingedrungenen Schmutz zu entfernen bzw. vorzeitige Filterzusetzung zu vermeiden.
- Wasserleitungen von und zur Pumpe sind vor Anschluss der Pumpe zu spülen.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme die allgemeine Funktion der Anlage, insbesondere die Funktion der Nachspeisung und der automatischen Umschaltung von Regenwasser- auf Trinkwasserbetrieb und zurück.
- Schlauchtüllen sind stets zusätzlich zur Schelle mit Terosonband zu verkleben (Übergang Tülle-Schlauch).
- Tank vor erster Befüllung gründlich reinigen.
- Stets das Trockenlaufen der Pumpe vermeiden

8 Servicehinweise

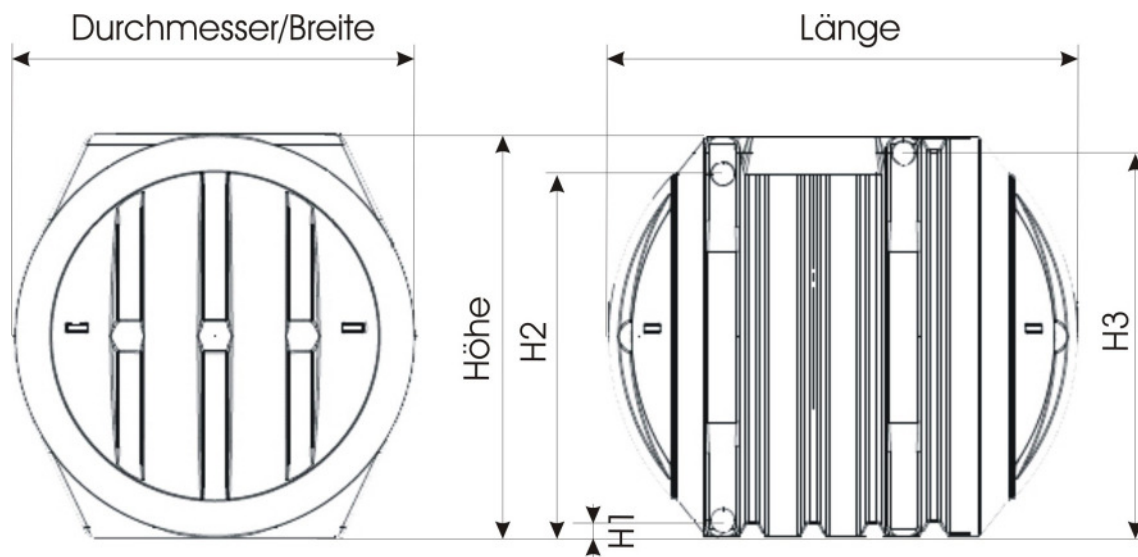
Um eine lange Lebensdauer gewährleisten zu können, sind alle wesentlichen Anlagebauteile in vierteljährlichen Abständen auf ihre Funktion zu überprüfen.

9 Weitere Hinweise und Kontakt

Weitere Informationen erhalten sie auf <http://www.oeko-shopping.de>.

Kontakt: Hauptsitz: Oeko-Shopping GmbH
Hilderserstraße 11
98590 Schwallungen
Tel: +49(0)36848409284
Fax: +49(0)36848409285
Email: <mailto:info@oeko-shopping.de>
www: <http://www.oeko-shopping.de>

10 Maße der Tanks



| | | | |
|--------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Volumen in l | 1300 | 3500 | 5000 |
| Höhe in mm | 950 | 1580 | 1900 |
| Länge in mm | 2100 | 2100 | 2250 |
| Durchmesser in mm | 950 | 1580 | 1900 |
| H1 in mm | 10 - 130 | 10 - 130 | 10 - 130 |
| H2 in mm | 775 - 885 | 1390 - 1510 | 1710 - 1830 |
| H3 in mm | 820 - 940 | 1420 - 1540 | 1770 1890 |