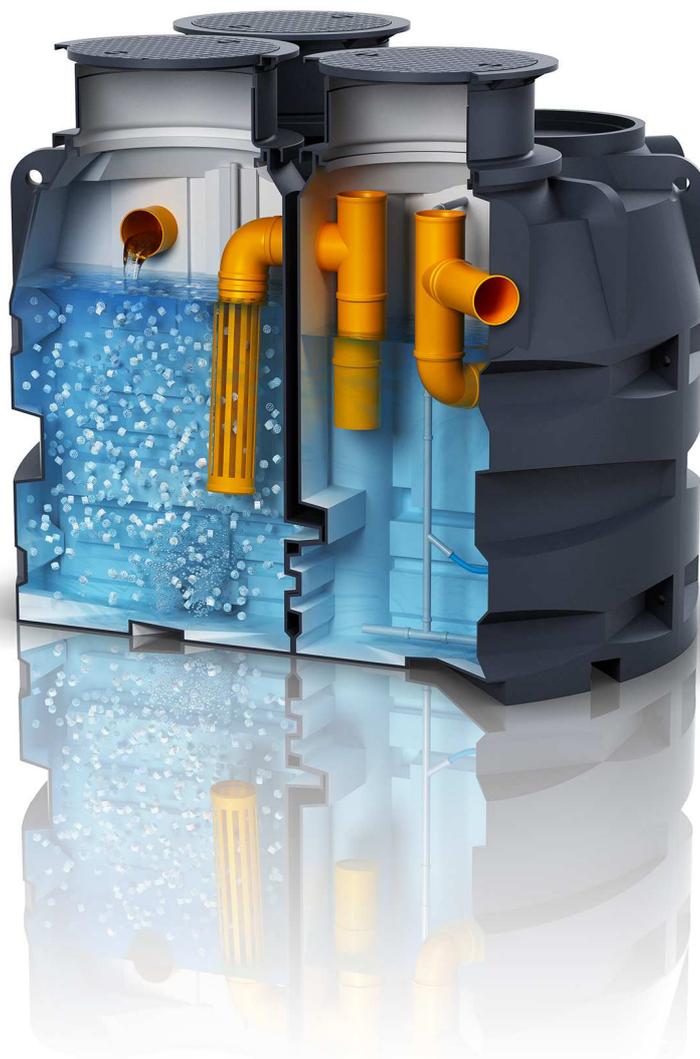


Einbauanleitung

Kunststoffbehälter
Typ EMANO
für 4 bis 20 EW



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise.....	3
2	Sicherheitshinweise.....	4
3	Transport und Lagerung.....	4
3.1	<i>Transport.....</i>	4
3.2	<i>Lagerung.....</i>	4
4	Installation.....	5
4.1	<i>Allgemeine bautechnische Voraussetzungen.....</i>	5
4.2	<i>Behältersegmente.....</i>	5
4.3	<i>Verkehrsbereiche.....</i>	5
4.4	<i>Bodenverhältnisse.....</i>	6
4.5	<i>Lage zu Gebäuden und besondere Einbausituationen.....</i>	6
5	Einbauanweisungen.....	6
5.1	<i>Allgemeine Einbauanweisungen.....</i>	6
5.2	<i>Aushub.....</i>	6
5.3	<i>Baugrube und Versetzen des Behälters.....</i>	7
5.4	<i>Montieren der Rohrleitung.....</i>	7
5.5	<i>Verfüllmaterial.....</i>	7
5.6	<i>Verfüllung und Verdichtung der Baugrube.....</i>	7
6	Einbauzeichnung und maximale Einbautiefe.....	8
7	Betriebshinweise.....	8

1 Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung ist unbedingt vom Tiefbau- und Einbauverantwortlichen sowie dem zuständigen Einbaupersonal zu lesen. Sie enthält grundlegende Hinweise, die beim Einbau und der Inbetriebnahme zu beachten sind. Sie muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein.

Arbeiten beim Tiefbau und der Installation sind nach den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Vorschriften durchzuführen. Sollten Arbeiten erforderlich werden, die nicht in dieser Anleitung dokumentiert sind, sind diese nach sachgerechtem Ermessen der üblichen fachbezogenen Regeln der Technik sowie den geltenden Sicherheitsvorschriften, die gegebenenfalls vom Betreiber bzw. Wartungspersonal selbst einzuholen sind, durchzuführen.

Die Behälter bestehen aus einzelnen monolithischen Segmenttanks. Diese werden im Rotationsverfahren aus dem Kunststoff Polyethylen als ein Stück (monolithisch), d.h. ohne Schweißnähte oder ähnlichen Verbindungen hergestellt. Der Werkstoff Polyethylen ist gegen Wasserinhaltsstoffe häuslichen Abwassers beständig.

Haftungsausschluss:

Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Fehlende Anleitungen sind umgehend anzufordern. Eine Überprüfung der Behälter auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen. Der Einbau ist von einer Fachfirma durchzuführen.

Gewährleistung

Die Gewährleistung umfasst Mängel, die auf die Fabrikation oder das Material zurückzuführen sind. Diese Mängel müssen nachweislich trotz vorschriftsmäßigem Transport, Einbau und bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß der Betriebsanleitung vorhanden gewesen sein.

Bei Erhalt der Lieferung ist die Anlage mit allen dazugehörigen Komponenten auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen. Beschädigungen oder Fehlmengen sind vom Frachtführer bestätigen zu lassen. Die Feststellung von offensichtlichen Mängeln muss umgehend, bei nicht erkennbaren oder verdeckten Mängeln unverzüglich nach ihrer Erkennbarkeit schriftlich mitgeteilt werden.

Die Gewährleistung setzt voraus, dass Installation und Betrieb der Anlage gemäß der Betriebsanleitung erfolgen, die Anlage nicht unsachgemäß behandelt oder unautorisiert verändert wird, erforderliche Wartungen und Reparaturen fachgerecht durchgeführt werden.

Die Beachtung der Angaben dieser Einbauanleitung ist Bestandteil der Gewährleistungsregelungen. Eigenmächtige Veränderungen der Anlage oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung führen zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche.

2 Sicherheitshinweise

Verwendete Symbole:

Gefahrenhinweis



Dieses Symbol kennzeichnet einen allgemeinen Gefahrenhinweis. Durch eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann die technische Ausrüstung bzw. der Behälter beschädigt oder sogar Leben und Gesundheit von Personen gefährdet werden.

Hinweis!

Der Einbau ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung von Personen, Anlagen, Maschinen oder der Umwelt zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

3 Transport und Lagerung

3.1 Transport

Der Transport und das Heben des Behälters sind nur im unbefüllten Zustand zulässig!

Beim Transport ist der Behälter z.B. mit Spanngurten gegen Verrutschen zu sichern. Die Verspannung ist so auszuführen, dass Beschädigungen am Behälter ausgeschlossen sind. Verwenden Sie keine Ketten oder Drahtseile!

Transport und Ladung müssen stets stoßfrei erfolgen!

Schleifen bzw. Schieben des Tanks über den Untergrund ist nicht zulässig!



3.2 Lagerung

Die Lagerung erfolgt auf einem ebenen Untergrund ohne spitze Gegenstände. Sichern Sie das Mannloch gegen das Eindringen von Regenwasser, Schmutz oder Personen (insbesondere Kindern). Einige Teile der Anlage (z.B. Lippendichtungen) sind nur bedingt UV-beständig.

4 Installation

4.1 Allgemeine bautechnische Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen sind am Standort zu beachten:



- Kläranlagen müssen über eine ausreichende Dachentlüftung verfügen.
- Das behandelte Abwasser muss stets rückstaufrei abfließen können.
- Die Behälter sind ausschließlich für den vollständigen Erdeinbau vorgesehen. Oberirdische Befüllung ist nicht zulässig.
- Die Anlage ist nicht für den Einbau in grundwasserführenden Schichten vorgesehen.

4.2 Behältersegmente

Die Behälter bestehen aus einzelnen monolithischen Segmenten.

In der Regel wird der Behälter vormontiert ausgeliefert und alle Segmente sind durch M24 Schrauben dauerhaft verbunden.

Optional können die Behälter als Segmente geliefert und vor Ort zusammengesetzt werden. Hierbei ist auf eine ordnungsgemäße Montage der Segmente zu achten, um die Dauerhaftigkeit der Kläranlage zu gewährleisten. Die Segmente besitzen Verzahnungen die bei einer Montage ineinandergreifen und die Stabilität des Behälters erzeugen. Der Behälter ist vor dem Versetzen in die Baugrube zu montieren. Hierfür sind die Segmente mit den passenden Verzahnungen aneinanderzuschieben und anschließend zu verschrauben. Sind die Durchtritte innerhalb der Kläranlage noch nicht gebohrt, ist dies vor Ort durchzuführen und jede Bohrung mit einer passenden Dichtung zu versehen. Anschließend kann die Kläranlage, wie unter dem Abschnitt „Einbauanweisungen“ beschrieben, eingebaut werden.

4.3 Verkehrsbereiche

Der Einbau der Kleinkläranlage darf nur außerhalb von Verkehrsbereichen erfolgen!

Die Einbaustelle ist durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Überfahren zu sichern. Die Kleinkläranlagen sind zur Lastenaufnahme der Klasse A nach EN 124 (Fußgänger, Radfahrer) geeignet. Zu höher belasteten Verkehrsflächen ist ein Abstand von mindestens 2 m (bezogen auf Behälteraußenkante) einzuhalten.

4.4 Bodenverhältnisse

Der Untergrund muss ausreichend tragfähig und das umgebende Erdreich sickerfähig sein. (Zur Bestimmung der bodenphysikalischen Gegebenheiten sollte ein Bodengutachten beim örtlichen Bauamt angefordert werden).

Die Bildung von Druckwasser und Wasserkammern unter dem Becken, Erdbeben oder Verschwemmungen des Unterbaues müssen unbedingt verhindert werden, da sonst eine Verschiebung, Senkung oder Anhebung und letztlich Beschädigung des Behälters die Folge wäre.

4.5 Lage zu Gebäuden und besondere Einbausituationen

Die Behälter dürfen nicht überbaut werden und können keine Lasten aus Gebäuden bzw. Fundamenten aufnehmen. Es muss ein ausreichender Abstand zu Gebäuden eingehalten werden. Über den Mindestabstand entscheidet der mit dem Einbau des Behälters beauftragte Tiefbau-fachbetrieb.

Bei Hanglage ist zur Aufnahme des seitlichen Erddrucks eine Stützmauer erforderlich. Diese ist im Abstand / Umkreis von 5 m zum Behälter zu errichten. Baumbestände, vorhandene Leitungen, Grundwasserströme etc. sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen ausgeschlossen sind.

5 Einbauanweisungen

5.1 Allgemeine Einbauanweisungen



- Erdarbeiten erfordern Fachkenntnisse.
- Die angegebenen maximalen Einbautiefen der Behälter dürfen nicht überschritten werden (siehe Abschnitt Einbauzeichnung).
- Achten Sie auf eine saubere Ausführung der unteren Bettung und der seitlichen Verfüllung sowie auf Einhaltung der Arbeitsraumbreite von 500 mm.

5.2 Aushub

Beim Aushub ist darauf zu achten, dass der Grubenboden sauber und frei von aufgelockerter Erde oder Steinen ist. Ebenso dürfen die seitlichen Wände der Grube kein lockeres Erdreich enthalten, damit dies nicht in die Grube fällt. Die Säuberungsarbeiten müssen manuell vorgenommen werden. Die Seiten sollten mit einer Plane abgedeckt werden, um ein späteres Einfallen der Grubenwände zu vermeiden. Zuviel ausgehobene Erde nicht wieder auffüllen, sondern mit Unterbaumaterial ausgleichen.

5.3 Baugrube und Versetzen des Behälters



- Für die Grubensohle wird eine Bettung (Stärke 0,2 m) aus Unterbaumaterial hergestellt.
- Das Einsetzen des Behälters in die Grube und das Aufsetzen auf die Bettung müssen stoßfrei erfolgen. Die Tanks verfügen über 4 Anhängösen im Dombereich. Die Tanks dürfen nur im leeren Zustand gehoben werden! Eine einseitige Befüllung ist zu vermeiden.
- Zur Fixierung des Behälters wird dieser zur Hälfte mit Wasser gefüllt.

5.4 Montieren der Rohrleitung

Vor der Hinterfüllung des Behälters müssen die Anschlüsse der Zu-, Ablauf und Versorgungsleitungen angeschlossen werden. Vor der Montage ist die Behälterlage zu überprüfen. Insbesondere das Höhengniveau und die planebene Auflage des gesamten Behälterbodens sind zu kontrollieren. Die Anschlüsse müssen spannungsfrei und fest sitzen.

5.5 Verfüllmaterial

Das Verfüllmaterial muss scherfest, gut verdichtbar, durchlässig, frostsicher sowie frei von spitzen Bestandteilen sein. Diese Anforderungen erfüllen z. B. Kiessand oder Kies der Körnungen 1/4 bis 2/16 aus Rundkorn ohne Bruchanteile. Bodenaushub oder „Füllsand“ erfüllen diese Bedingungen in vielen Fällen nicht.

5.6 Verfüllung und Verdichtung der Baugrube

Das Verfüllmaterial wird in Lagen zu ca. 0,1 m in einer Breite von mindestens 0,3 m um den Behälter in die Grube eingebracht und mit einem Handstampfer 15 kg (kein Maschineneinsatz) durch einen Arbeitsgang pro Lage verdichtet.

Das Hinterfüllen muss immer gleichzeitig mit dem Befüllen des Behälters mit Wasser erfolgen, sonst besteht Deformationsgefahr!

Der Behälter hat im Mittelbereich eine durchgehende Öffnung zum Boden. Diese ist mit Verfüllmaterial auszufüllen.

Bei unsicheren oder schwierigen Bodenverhältnissen sowie Grundwasser sollte Magerbeton B15, erdfeucht, steif mindestens 25 cm Betonstärke als Hinterfüllmaterial eingesetzt werden. Der Magerbeton sollte langsam und gleichmäßig von Hand eingebracht werden, nicht maschinell pumpen, stampfen, rütteln oder verdichten.



Einschlämmen / Einschwemmen des Verfüllmaterials ist nicht zulässig!

6 Einbauzeichnung und maximale Einbautiefe

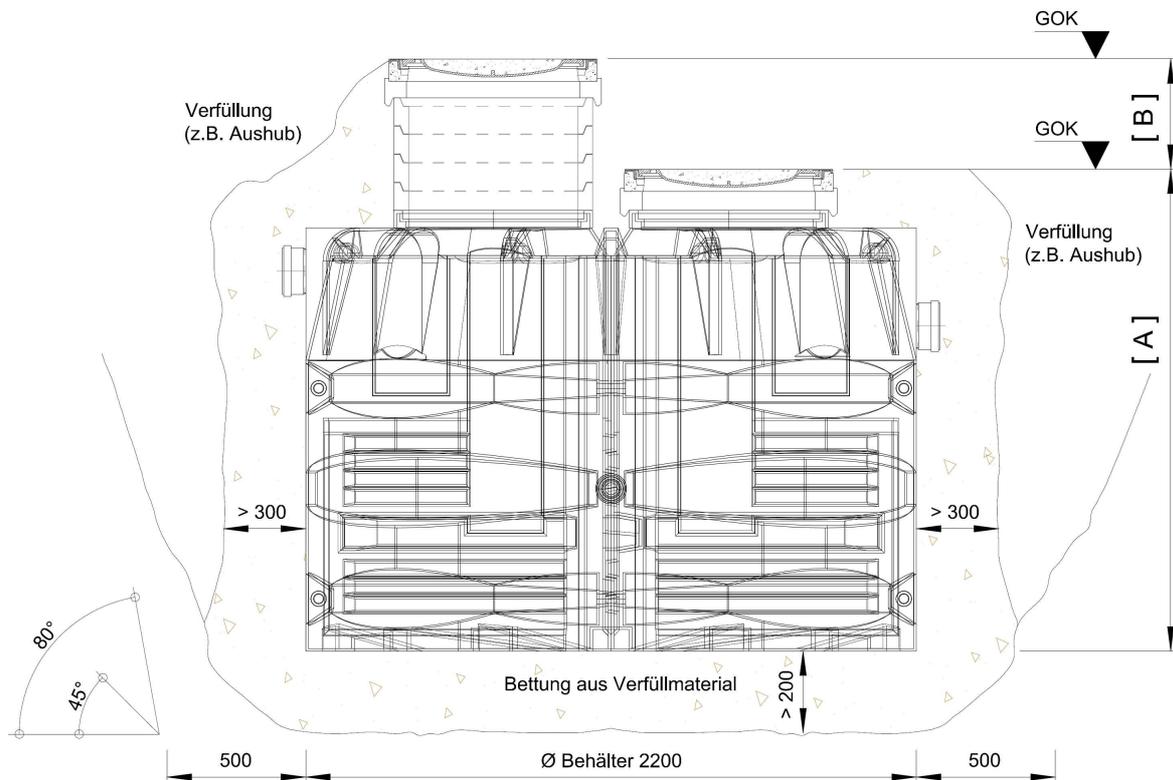


Tabelle: max. Einbautiefen der Anlagentypen

Behältertyp	A - Behälterhöhe	B – max. Domverlängerung	max. Einbautiefe
4 EW	1,75 m	0,5 m	2,25 m
6 EW	1,90 m	0,5 m	2,40 m
8 EW	2,05 m	0,5 m	2,55 m
10 EW	2,20 m	0,5 m	2,70 m
12 EW – S2	1,75 m	0,5 m	2,25 m
16 EW – S2	1,90 m	0,5 m	2,40 m
20 EW – S2	2,05 m	0,5 m	2,55 m

7 Betriebshinweise



Der Behälter darf nie über längere Zeit vollkommen entleert sein (max. 1 Tag). Das Becken benötigt Druck und Gegendruck, um nicht die Eigenspannung zu verlieren.

Nach der Räumung der 1. Kammer im Rahmen der Schlammabfuhr ist diese unmittelbar danach wieder mit Frischwasser zu füllen!