Einbauanleitung

Abwasser-Erdtank aus Polyethylen

mit Herstellerbescheinigung und CE-Leistungserklärung

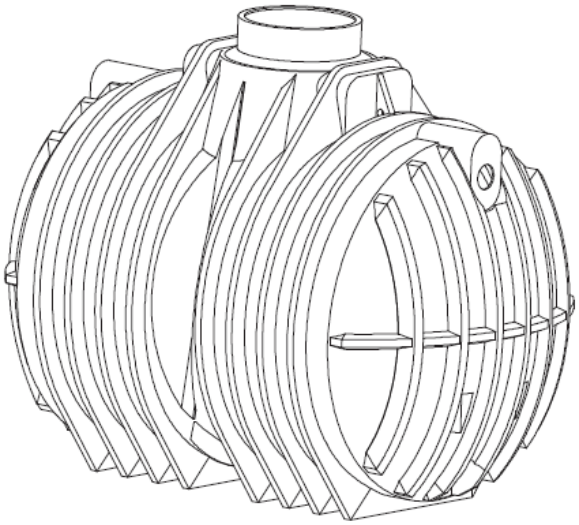
Baureihe Clearo-Line (2 Kammer)

3700 L / 4900 L / 6500 L

Baureihe CL (1 Kammer)

4000 L / 5300 L / 7000 L

Version 05-2021



RotationsVertriebGera

GARTEN ZISTERNEN

Inhaltsverzeichnis

1. Übersicht Volumen, Abmessung, Leergewichte 2
2. Allgemeines 3
2.1 Zu dieser Anleitung 3
2.2 Allgemeine Hinweise zu den Erdtanks 3
2.3 Verantwortlichkeit 3
2.4 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Einbau und Installation 4
2.5 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 4
2.6 Allgemeine bautechnische Voraussetzungen 4
3. Transport und Lagerung 4
3.1 Transport 4
3.2 Lagerung 5
4. Standortwahl und Standortbedingungen 5
4.1 Bodenverhältnisse 5
4.2 Einbau bei Grund- oder Schichtenwasser bzw. bindigen Böden 5
4.3 Baugrube 5
4.4 Wirkungsgrad der Abdeckungen Clearo-Line 7
4.5 Wirkungsgrad der Abdeckungen CL Baureihe 8
4.6 Lage zu den Gebäuden 9
4.7 Hanglage 9
4.8 Verkehrsflächen 9
4.9 Besondere Einbausituationen 9
5. Verfüllmaterial 9
5.1 Für den Grubenbereich um den Tank 9
6. Ausführung und zeitlicher Ablauf des Einbaus 10
6.1. Vorbereitung des Einbauens als begehbare Version 10
6.2. Einsetzen des Behälters 10
6.3. Verfüllung und Verdichtung des unteren Grubenteils 10
6.4 Verlegen der Zu- und Ablaufleitungen 11
6.5 Entlüftung 11
6.6 Verfüllung und Verdichtung des oberen Grubenteils 11
6.7 Prüfung der Wasserdichtheit nach dem Einbau 11
7. Einbau als befahrbare Version mit Teleskopdom 11
8. Herstellerbescheinigung und CE-Leistungserklärung 13

1. Übersicht Volumen, Abmessung, Leergewichte

Baureihe Clearo-Line + CL

Tabelle 1: Übersicht Volumen, Abmessung, Leergewicht

Volumen	Abmessungen LxBxH	Leergewicht
Clearo-Line 2K 3.700 Liter	2397 x 1630 x 2040 mm	ca. 171 kg
Clearo-Line 2K 4.900 Liter	2400 x 1980 x 2375 mm	ca. 213 kg
Clearo-Line 2K 6.500 Liter	2930 x 1980 x 2375 mm	ca. 270 kg
CL 1K 4.000 Liter	2398 x 1630 x 2040 mm	ca. 171 kg
CL 1K 5.300 Liter	2400 x 1980 x 2375 mm	ca. 213 kg
CL 1K 7.000 Liter	2933 x 1980 x 2375 mm	ca. 257 kg

Gewichtsangaben ohne Ausstattung

2. Allgemeines

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses Garten-Zisternen Produktes und bedanken uns für Ihr Vertrauen.
Bitte beachten Sie die Hinweise der Einbauanleitung und sollten Fragen zum Einbau der Zisterne entstehen, nutzen Sie den Service unseres kompetenten Beratungsteams von Garten-Zisternen. Entweder telefonisch unter 0365-43531222 oder auch per E-Mail an service@garten-zisternen.de sind wir für Sie erreichbar.

2.1 Zu dieser Anleitung

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau und der Inbetriebnahme der Behälter sorgfältig und vollständig durch. Die beschriebenen Punkte sind dabei unbedingt zu beachten. Für eventuell bezogene Zusatzartikel finden Sie ggf. (je nach Produkt) separate Einbauanleitungen in den Transportverpackungen. Bitte bewahren Sie diese Anleitung gut auf, damit Sie ggf. in Zukunft noch darauf zurückgreifen können.

2.2 Allgemeine Hinweise zu den Erdtanks

Die Erdtanks werden im Rotations-Sinterverfahren aus dem Kunststoff Polyethylen als ein Stück (monolithisch), d.h. ohne Schweißnähte oder ähnlichen Verbindungen, hergestellt. Der Werkstoff ist gegen fast alle Chemikalien beständig, biologisch unbedenklich und lebensmittelecht.

Der **Einbau** ist nur von solchen **Firmen** durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. **Diese Einbauvorschrift** beinhaltet den Einbau des Klärbehälters.

Die Behälter sind ausschließlich für den unterirdischen Einbau vorgesehen. Oberirdische Befüllung ist nicht zulässig.

Der Tank und seine Einbauten sind unbedingt auf Unversehrtheit hin zu überprüfen. Eventuelle Transportschäden müssen bei Warenannahme dem Frachtführer schriftlich angezeigt werden.

Die Beachtung der Angaben dieser Anleitung ist Bestandteil der Garantiebedingungen. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch.

2.3 Verantwortlichkeit

Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch:

- Falsche Standortwahl
- Einbau- und Verdichtungsfehler
- Grund-, Schichten- und Stauwasser
- Zweckentfremdung

2.4 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Einbau und Installation

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach DGUV V32 zu beachten.
Bei Begehung der Behälter ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.
Die Anlagen sind bei Arbeiten oder Wartungen immer außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Einschalten abzusichern.
Der Behälterdeckel ist, außer bei Arbeiten im Behälter, verschlossen zu halten, ansonsten besteht höchste Unfallgefahr.
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.
Montage und Inbetriebnahme bzw. Außerbetriebnahme muss den landesüblichen Normen entsprechen und gemäß der Betriebsanweisung ausgeführt werden. Die Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.
Die Inbetriebnahme darf erst dann erfolgen, wenn die Installation vollständig abgeschlossen und die Anlage voll betriebsbereit ist.

2.5 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 kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

2.6 Allgemeine bautechnische Voraussetzungen

Bei der Wahl der Einbaustelle ist darauf zu achten, dass die Abwasserbehälter jederzeit zugänglich und die Entsorgung des Abwassers jederzeit möglich ist. Der Abstand der Anlage von vorhandenen und geplanten Wassergewinnungsanlagen muss so groß sein, dass Beeinträchtigungen verhindert werden. In Wasserschutzgebieten sind die jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften zu beachten. Gegebenenfalls nachgeschaltete Versickerungsanlagen müssen betriebsbereit sein. Einbau und Betrieb von Abwassersammelanlagen erfordern in der Regel eine Genehmigung bzw. eine wasserrechtliche Erlaubnis. Hierzu wenden Sie sich an die zuständige Behörde.

Diese Anleitung kann nicht alle Besonderheiten und Einzelheiten der Installation von Abwassersammelanlagen abdecken.

Für alle in unseren Katalogen, Einbauanleitungen und sonstigen Dokumentationen enthaltenen Maß- und Inhaltsangaben behalten wir uns eine Toleranz von +/- 3 % vor. Das Nutzvolumen der Behälter kann je nach Ausstattung um bis zu 10 % unter dem Nennvolumen liegen. Irrtümer und Artikeländerungen einzelner Produkte sind im Rahmen der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.

3. Transport und Lagerung

3.1 Transport

Der Transport und das Heben des Kleinklärbehälters sind nur im ungefüllten 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. Standortwahl und Standortbedingungen

4.1 Bodenverhältnisse

Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein und das umgebende Erdreich sickerfähig. Ein Einbau in Grundwasser/Schichtenwasser oder zeitweiligem Stauwasser in lehmiger Umgebung muss vermieden werden, ist aber unter Einhaltung besonderer Einbaumaßnahmen möglich. (z.B. Drainage). Besonderheiten Siehe Einbau bei Grund und Schichtenwasser: Siehe unten.

4.2 Einbau bei Grund- oder Schichtenwasser bzw. bindigen Böden

Der Einbau der Behälter in Bereichen mit dauerhaft oder zeitweilig anstehendem Grundwasser, Schichtenwasser oder Stauwasser ist nur unter Einhaltung der nachfolgend aufgeführten Bedingungen möglich und zulässig.

Die hierfür erforderlichen Maßnahmen (z. B. Drainage oder Wasserhaltung) sind fachgerecht auszuführen und zu kontrollieren (sofern zutreffend). Zum Zweck der Wasserhaltung ggf. installierte Entwässerungspumpen sind regelmäßig auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Beim Einbau des Behälters in Bereichen mit bindigem Boden ist z. B. durch eine Ringdrainage sicherzustellen, dass eine Wannenbildung (Wasseransammlung in der Bettung) ausgeschlossen ist.

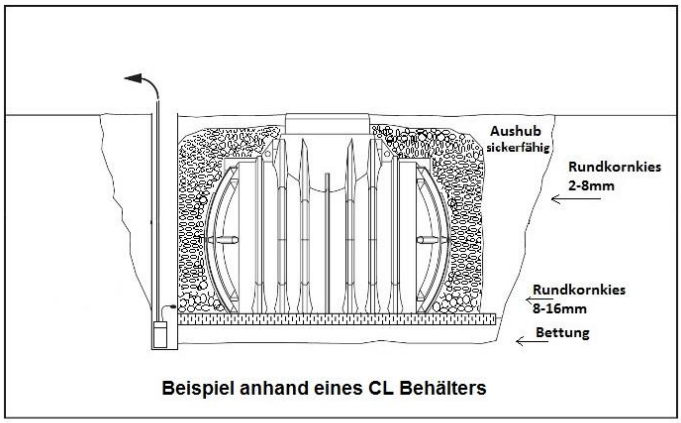


Abbildung 1

Beim Einbau der Behälter in Bereichen mit dauerhaft oder zeitweilig anstehendem Grund-, Schichten- oder Stauwasser müssen die Behälter gegen Auftrieb gesondert gesichert werden!

Bei nicht sickerfähigem, bzw. schlecht sickerfähigem Boden (z. Bsp. Lehm, Ton, u.a.) vergrößert sich die Arbeitsraumbreite auf mind. 800mm und es muss ein Böschungswinkel von 45°-80° eingehalten werden. Eine Drainage mit Pumpenschacht (wie in Abbildung 1) wird dringend empfohlen.

In der Regel reicht die Erdüberdeckung der Behälter aus, um deren Aufschwimmen zu verhindern. Die zur Auftriebssicherung erforderliche Erdüberdeckung wird in der Regel dann erreicht, wenn der Behälter bis zur Oberkante des Doms mit Erdreich (Dichte > 1800 kg/m³) bedeckt ist.

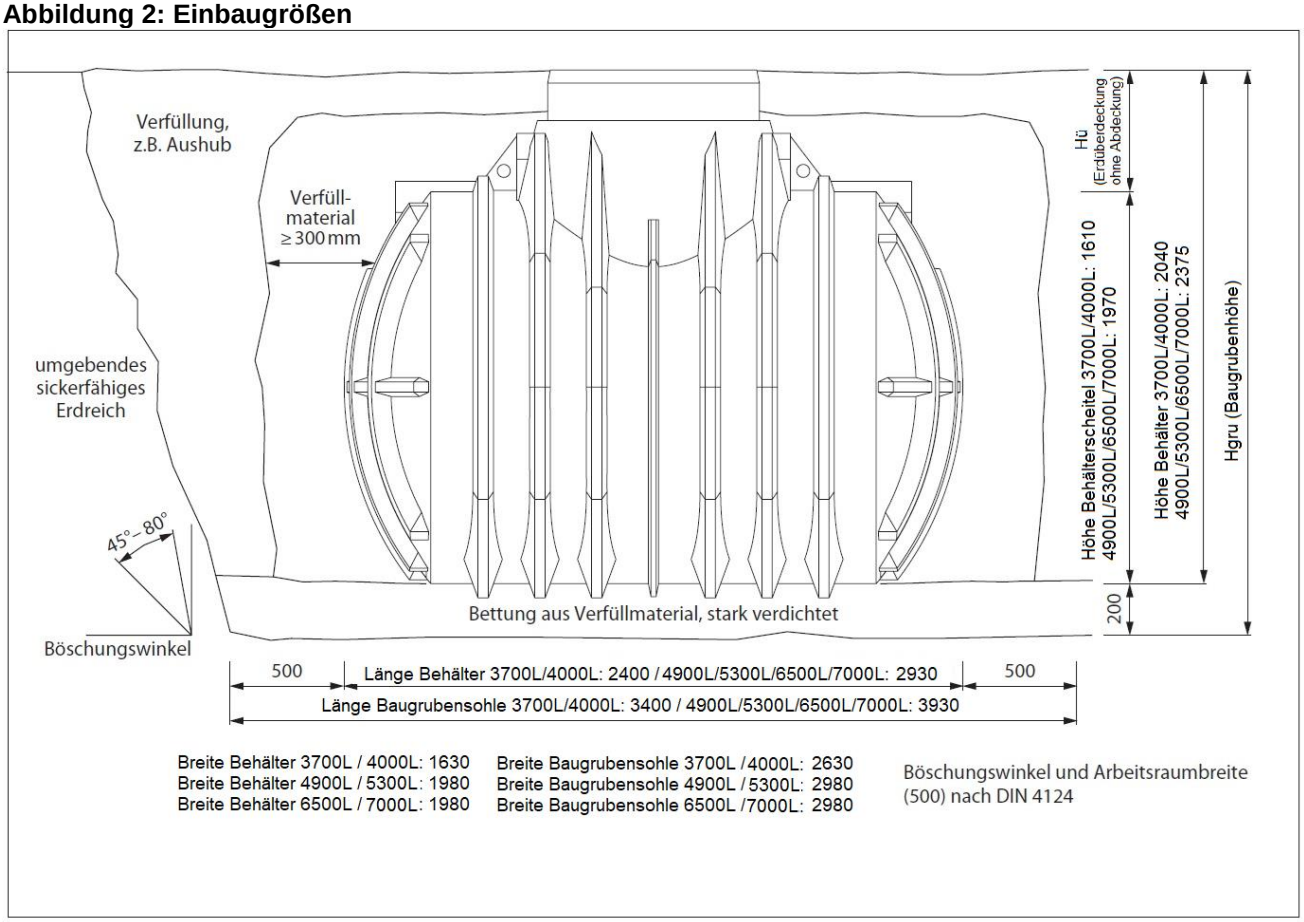
4.3 Baugrube

Der Flächenbedarf errechnet sich aus der Gesamtlänge und Breite der Behälter plus der Arbeitsraumbreite (0,5 m) am Grubenboden plus der Aufweitung durch den Böschungswinkel (45°– 80°).Die Tiefe ergibt sich aus der Behältergröße, der Lage der Anschlüsse, der maximal zulässigen Erdüberdeckung (⇒ Tabelle 2.) der Bettungshöhe von 0,1 - 0,2 m und der wirksamen Höhe der Abdeckungen (⇒ Tabelle 3.).

Tabelle 2: Erdüberdeckung *bezogen auf den Behälterscheitel ohne Dom (==> siehe Abbildung 2 auf Seite 5)

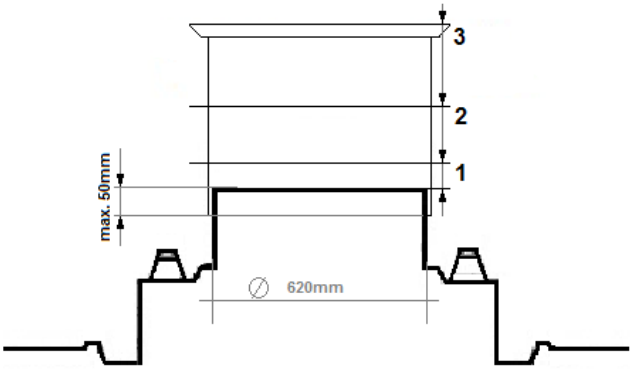
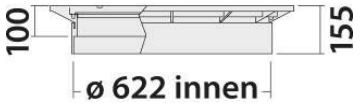
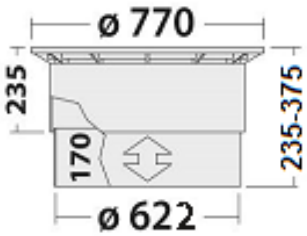
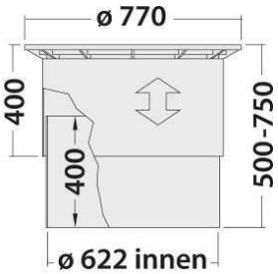
Erdüberdeckung (Hü)*					
Abdeckung	**ohne Abdeckung**	**PE-Abdeckung**	**Teleskopsegment**	**Teleskopdom**	**max. Erd-überdeckung**
Clearoline 3700 L	430 mm	535 mm	615 - 755 mm	880 – 1130 mm	1130 mm
Clearoline 4900 L	405 mm	510 mm	590 - 730 mm	855 – 1105 mm	1105 mm
Clearoline 6500 L	405 mm	510 mm	590 - 730 mm	855 – 1105 mm	1105 mm
CL4000 L	430 mm	585 mm	665 – 805 mm	930 – 1180 mm	1180 mm
CL 5300 L	405 mm	560 mm	640 – 750 mm	905 – 1155 mm	1155 mm
CL 7000 L	405 mm	560 mm	640 – 750 mm	905 – 1155 mm	1155 mm

Abbildung 2: Einbaugrößen

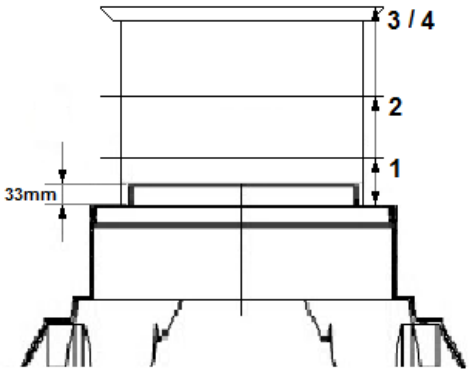
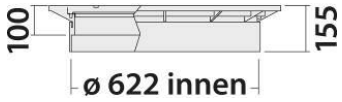
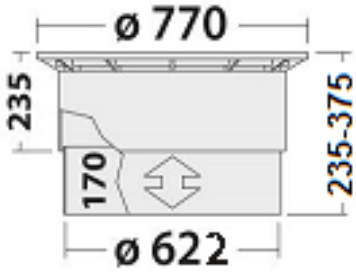
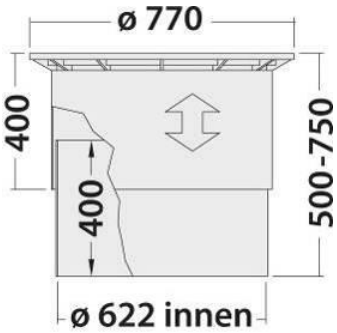


Sowohl beim Erdtank als auch bei den Tankabdeckungen können produktionsbedingte Maßtoleranzen auftreten. Bei der möglichen Kombination zweier Produkte die im oberen Toleranzbereich liegen, kann es erforderlich sein, dass bauseits Material abgetragen werden muss. Dies kann durch vorsichtiges Anfasen des Tankdoms oder der jeweiligen Abdeckung geschehen!

4.4 Wirkungsgrad der Abdeckungen Clearo-Line

Tabelle 3: Wirksamkeit der Abdeckungen		
1. PE-Abdeckung bis 200Kg belastbar **95.0050.0070**	**2**. PE-Teleskopsegment bis 1500Kg belastbar **95.0050.0074**	**3**. PE-Teleskopdom bis 1500Kg belastbar **95.0050.0072**
 **Wirksame Höhe= H d**		Clearo_Line_Baureihe
1  **H d= 105mm**	**2**  **H d max. = 325mm** **H d min. = 185mm**	**3**  **H d max. = 700mm** **H d min. = 450mm**
Beschreibung der Abdeckungen		
Begehbar **Kindersicherung**	Durch stufenlose Höheneinstellung kann die wirksame Höhe zwischen 185 und 325 mm variiert werden. Eine weitere Verringerung der wirksamen Höhe ist möglich durch Kürzen der Segmentteile. **Nur Begehbar beim CL / Clearoline einzubauen** **Kindersicherung**	Durch stufenlose Höheneinstellung kann die wirksame Höhe zwischen 450 und 700 mm variiert werden. Eine weitere Verringerung der wirksamen Höhe ist möglich durch Kürzen der Segmentteile. Eine Erhöhung der wirksamen Höhe ist nicht möglich, da eine Überlappung von 50mm erforderlich ist. **PKW – befahrbar** **Kindersicherung**

4.5 Wirkungsgrad der Abdeckungen CL Baureihe

Tabelle 3: Wirksamkeit der Abdeckungen		
1. PE-Abdeckung bis 200Kg belastbar **95.0050.0070**	**2**. PE-Teleskopsegment bis 1500KG belastbar **95.0050.0074**	**3**. PE-Teleskopdom bis 1500Kg belastbar **95.0050.0072**
 **Wirksame Höhe= H d**		CL_Baureihe
1	**2**	**3**
 **H d= 155mm**	 **H d max. = 375mm** **H d min. = 235mm**	 **H d max. = 750mm** **H d min. = 500mm**
Beschreibung der Abdeckungen		
Begehbar **Kindersicherung**	Durch stufenlose Höheneinstellung kann die wirksame Höhe zwischen 235 und 375 mm variiert werden. Eine weitere Verringerung der wirksamen Höhe ist möglich durch Kürzen der Segmentteile. **Nur Begehbar beim CL / Clearoline einzubauen** **Kindersicherung**	Durch stufenlose Höheneinstellung kann die wirksame Höhe zwischen 500 und 750 mm variiert werden. Eine weitere Verringerung der wirksamen Höhe ist möglich durch Kürzen der Segmentteile. Eine Erhöhung der wirksamen Höhe ist nicht möglich, da eine Überlappung von 50mm erforderlich ist. **PKW – befahrbar** **Kindersicherung**

4.6 Lage zu den Gebäuden

Die Behälter dürfen nicht überbaut werden und können keine Lasten aus Gebäuden bzw. Fundamenten aufnehmen. Der Abstand zu Gebäuden muss mindestens 2 m betragen. Ist die Baugrubensohle tiefer als die Oberseite des Fundaments, vergrößert sich dieser Abstand auf 4–6 m (mehr dazu: DIN 4123).

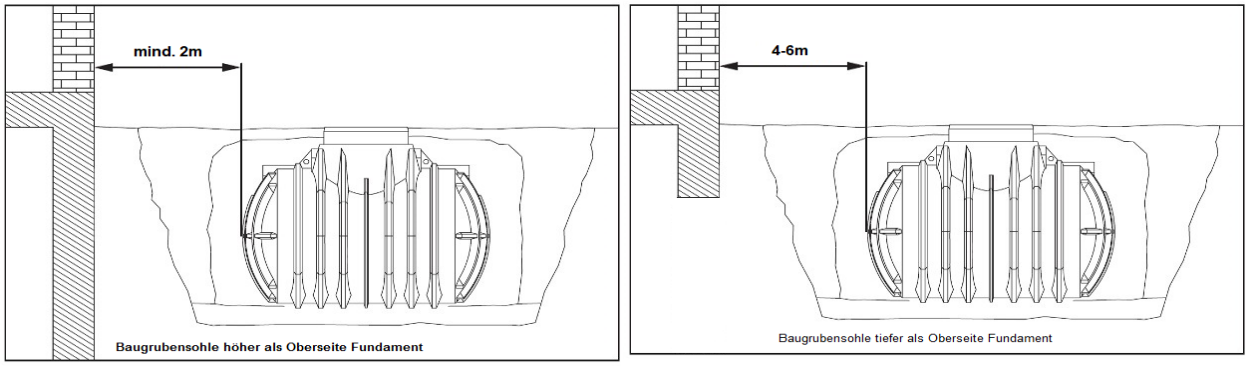


Abbildung 3

4.7 Hanglage

Beim Einbau des Behälters in unmittelbarer Nähe (< 5m) eines Hanges, Erdhügels oder einer Böschung muss eine statisch berechnete Stützmauer zur Aufnahme des Erddrucks errichtet werden.
Die Mauer muss die Behältermaße um mind. 0,5m in alle Richtungen überragen und einen Mindestabstand von 1m zum Behälter haben. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Behörde oder bei örtlichen Baufirmen.
(DIN 1054, DIN 4084).

4.8 Verkehrsflächen

Die Einbaustelle ist durch geeignete Maßnahmen gegen unbeabsichtigtes Überfahren zu sichern. Die Kleinkläranlagen sind ohne weitere technische Maßnahmen zur Lastenaufnahme der Klasse A nach EN 124 (Fußgänger, Radfahrer) geeignet. Zu höher belasteten Verkehrsflächen, **PKW-Befahrbarkeit**, halten Sie die unter **5.8 angegebenen besonderen Einbauvorschriften ein**.

4.9 Besondere Einbausituationen

Baumbestände, vorhandene Leitungen, Grundwasserströme etc. sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen ausgeschlossen sind.

5. Verfüllmaterial

5.1 Für den Grubenbereich um den Tank

Das Verfüllmaterial muss als scherfest, gut verdichtbar, wasser- und luftdurchlässig sowie als frostsicher charakterisiert sein und darf keine spitzen Bestandteile enthalten. Diese Anforderungen erfüllen z. B. Sand-Kiesgemische oder Kies mit Kornspektren von 2/16 (2-16mm) aus Rundkorn ohne Bruchanteile (Fragen Sie bei Ihrem Baustoff-Fachhändler). Die Verwendung von Bodenaushub oder als „Füllsand“ bezeichneter Materialien erfüllen die oben genannten Bedingungen in vielen Fällen nicht und sind nicht zulässig.

6. Ausführung und zeitlicher Ablauf des Einbaus

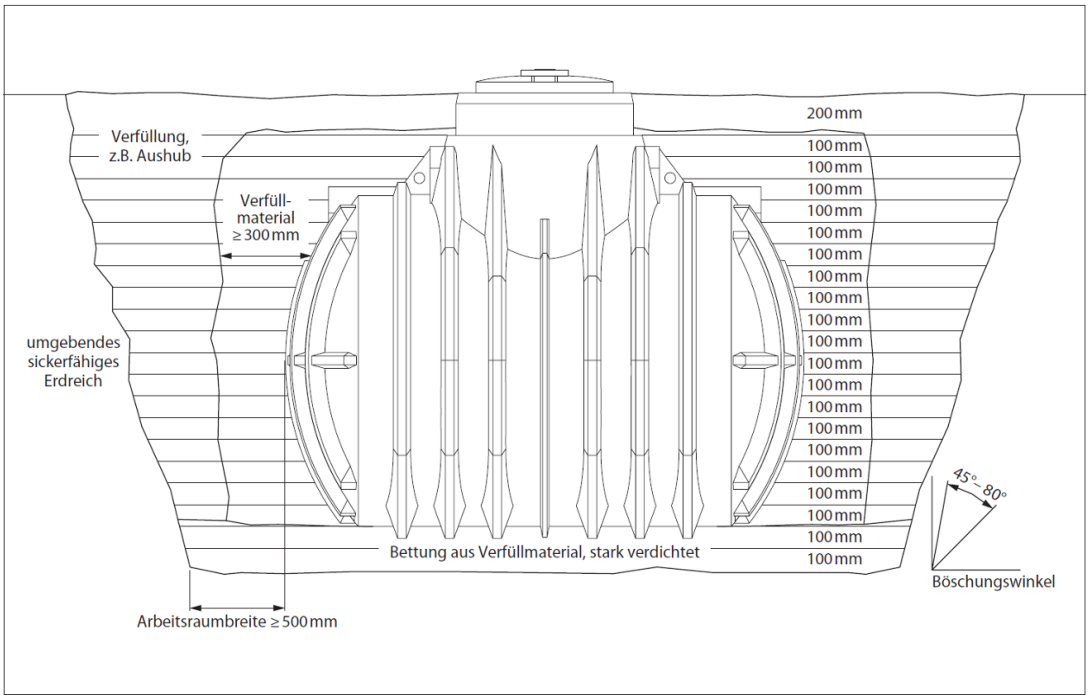


Abbildung 4: Ausführung des Einbaus am Beispiel eines Clearo-Line 3700 L Erdtanks mit Tankabdeckung Basic

Es werden Lagen von 100 mm eingebracht und mit Handstampfer (15 kg) in drei Arbeitsgängen pro Lage verdichtet! Maschinelles Verdichten ist nicht zulässig! Das Einschlämmen des Verfüllmaterials wird grundsätzlich untersagt!

6.1. Vorbereitung des Einbauens als begehbare Version

Der Behälter und seine Einbauten sind auf Unversehrtheit zu prüfen und die Lage von Zu- und Ablauf zu messen. Zur Vorbereitung des Einsetzens des Behälters in die Baugrube wird in der Grubensohle die Bettung (Stärke 0,2 m) aus Verfüllmaterial hergestellt.
Einzelne Lagen von 0,1 m Höhe werden eingebracht und stark verdichtet (Plattenrüttler oder 3 Arbeitsgänge mit Handstampfer 15 kg je Lage). Die Fläche muss exakt waagerecht plan sein

6.2. Einsetzen des Behälters

Das Einsetzen des Behälters in die Grube und das Aufsetzen auf die Bettung müssen stoß frei erfolgen.
Die Tanks verfügen über 2 Anhängeösen im Dombereich. Verwenden Sie nur zugelassene und einwandfreie Lastaufnahmemittel!
Die Tanks dürfen nur im leeren Zustand gehoben werden!
Zur Fixierung des Behälters wird dieser zur Hälfte mit Wasser gefüllt.

6.3. Verfüllung und Verdichtung des unteren Grubenteils

Das Verfüllmaterial wird in Lagen zu 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. Der Behälter muss gleichzeitig zur Verfüllhöhe mit wasser befüllt werden.
Die restliche Fläche pro Lage kann mit Aushub **(nicht bindig, lehm-, tonhaltig)** verfüllt werden und muss genau so verdichtet werden wie das Verfüllmaterial.
Einschlämmen / Einschwemmen des Verfüllmaterials ist nicht zulässig.

6.4 Verlegen der Zu- und Ablaufleitungen

Nach Verfüllung / Verdichtung des unteren Grubenteils werden Zulaufleitung mit Gefälle (ca. 1 -2 %) zum Behälter, Ablaufleitung mit Gefälle (ca.1%) vom Behälter sowie das Kabelleerrohr / Leerrohr / Belüftung (insofern benötigt) verlegt.

6.5 Entlüftung

Es ist eine ausreichende Entlüftung des Behälters vorzusehen. Diese kann erfolgen durch:

- Dachentlüftung bzw. zusätzliche Rohrverbindungen ins Freie (z.B. abgehend vom Zu- oder Ablaufrohr)**.** Versickerungsanlagen müssen über Entlüftungen verfügen bzw. bei Einleitstellen in ein Oberflächengewässer die Entlüftung des Behälters möglich sein.
- Öffnungen und / oder Belüftungsrohre in der Schachtabdeckung (eventuellen Schmutzeintrag / Schallschutz / Geruchsemission beachten).

6.6 Verfüllung und Verdichtung des oberen Grubenteils

Vor Verfüllung / Verdichtung wird die Schachtabdeckung aufgesetzt und ausgerichtet. Die Abdeckung ist gegen unbefugtes Öffnen abzusichern.
Die Verfüllung / Verdichtung bis ca. 0,2 m unter Geländeoberkante erfolgt wie beim unteren Grubenteil, dabei ist zu beachten, dass die Anschlüsse spannungsfrei und festsitzen. Die Restverfüllung kann oberhalb der Tankschulter durch Mutterboden oder Aushub **(nicht bindig, lehm-, tonhaltig)** erfolgen.

6.7 Prüfung der Wasserdichtheit nach dem Einbau

Außenwände und Sohlen der Tanks sowie Rohranschlüsse müssen dicht sein. Zur Prüfung ist der Behälter nach dem Einbau vollständig mit Wasser zu füllen. Ein Wasserverlust ist nicht zulässig.

Zur Prüfung der Wasserdichtheit sind nur zugelassene Unternehmen befähigt.

7. Einbau als befahrbare Version mit Teleskopdom

Es ist bauseits sicherzustellen, dass die Behälter keinen höheren Lasten ausgesetzt werden!

Die Nutzung der Behälter ist nur zulässig auf überfahrbaren Bereichen, auf denen PKW-Verkehr mit niedriger Geschwindigkeit stattfindet!

7.1 Verfahren Sie wie in den Punkten (6.1) – (6.5) unter 6

7.2 Der **Teleskopdom wird aufgesetzt** und ausgerichtet. Es dürfen nur Teleskopdome des Herstellers mit Abdeckung, belastbar bis 15kN (siehe Prägung im Deckel) verwendet werden.

7.3 Der **Teleskopdom** wird auf die gewünschte Höhe geschoben und **provisorisch von Innen fixiert**.

7.4 Der Erdtank wird dann bis zur Unterkante der Anschlüsse mit **Wasser gefüllt**.

7.5 Die weitere **Verfüllung/Verdichtung um und über dem Tank** sowie bis zum unteren Ring des Teleskopdoms erfolgt, wie beim unteren Grubenteil. Dabei ist zu beachten, dass die Anschlüsse spannungsfrei und festsitzen!

7.6 **Seitlich um den Teleskopdom** wird eine mindestens 300 mm hohe Schottertragschicht (muss aus Kalksandstein 2/45 oder gleichwertigem Material bestehen)
eingebracht und ebenfalls in Lagen zu 100 mm mit einem Handstampfer 15 kg (**kein Maschineneinsatz!**) durch drei Arbeitsgänge pro Lage verdichtet. Die Fläche der Schottertragschicht ist so vorzusehen, dass sie der Größe der Baugrubensohle entspricht. Die provisorische Fixierung ist zu entfernen, wenn der Teleskopdom durch die verdichtete Verfüllung fixiert ist!

7.7 Ergänzend zur Schottertragschicht wird **unterhalb des Rahmens des Teleskopdoms** eine ca. 150 mm hohe Unterfütterung aus Trockenmörtel (Fertigmischung aus dem Baumarkt) aufgebracht. Diese Schicht muss umlaufend min. 200 mm breit sein und ist direkt am Teleskopdom auszuführen.

Entkopplung *1 Abbildung 5

7.8 **Über der Schottertragschicht** wird eine ca. 100 mm hohe Schicht aus Verfüllmaterial aufgebracht.

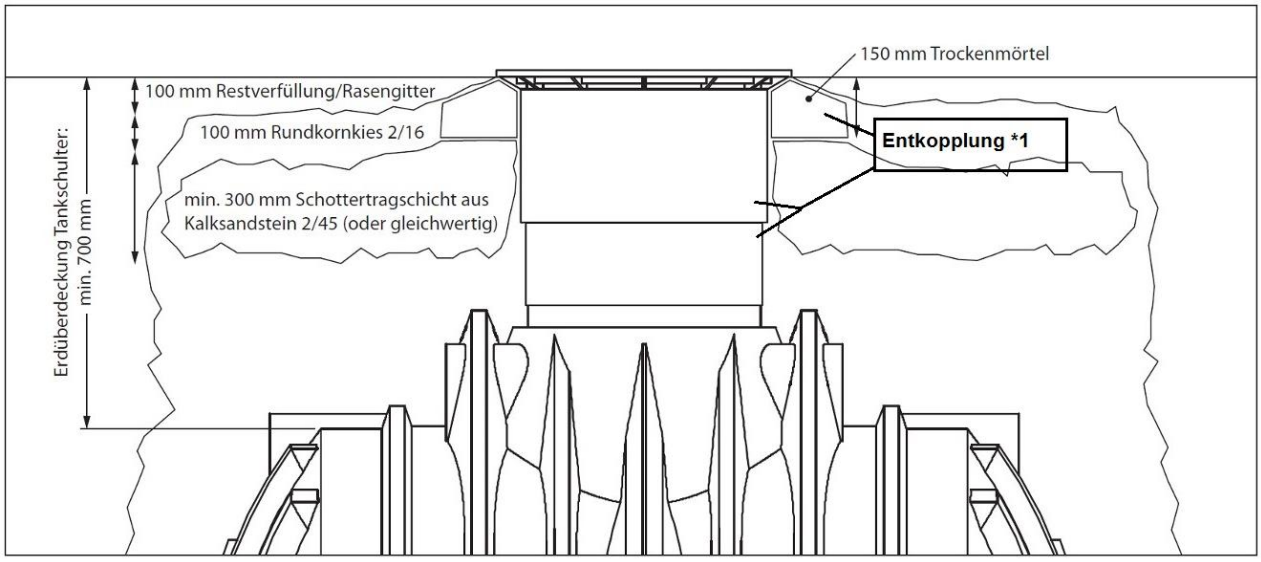
7.9 Die **Restverfüllung** kann oberhalb der Tankschulter durch Pflastern, Mutterboden oder Aushub erfolgen (nicht bindig, lehm- oder tonhaltig). Empfohlen wird das Anbringen von Rasengittern bei befahrenen Flächen.

7.10 **Der Behälter muss beim Aufbringen von Pflastersteinen bis Anfang Domschacht mit Wasser befüllt sein. Der Zu-, Ablauf und das Versorgungsrohr / Leerrohr sind hierfür bis zum Abschluss der Baumaßnahmen zu verschließen.**

Für das Aufbringen von Pflastersteinen, dürfen zur Verdichtung nur handelsübliche Flächenrüttler bis max. 60kg verwendet werden!
Größere, oder als Hopser bezeichnete Geräte sind nicht zulässig!

Beim Einbau einer befahrbaren Variante ist immer auf die Entkopplung *1 des Schachtaufsatzes vom Tank zu achten! Fahrzeuglasten dürfen unter keinen Umständen direkt auf den Behälter übertragen werden! Die Elemente der Schachtverlängerung dürfen nicht miteinander verschraubt werden!

In ==> Abbildung 5: Bauseitige Herstellung eines befahrbaren Überbaus mit Telekospdom



Die Erdüberdeckung (bezogen auf die Tankschulter) muss mindestens 700 mm betragen! Die seitliche Bettung wird mit Rundkornkies 2/16 ausgeführt. Es werden Lagen von 100 mm eingebracht und mit Handstampfer (15 kg) in drei Arbeitsgängen pro Lage verdichtet! Maschinelles Verdichten ist nicht zulässig!

Entkopplung *1 – die provisorische Fixierung ist zu lösen und darauf zu achten, dass der untere Domteil vom Oberen getrennt ist

8. Herstellerbescheinigung und CE-Leistungserklärung

GARTEN ZISTERNEN RotationsVertriebGera 1

Herstellerbescheinigung

Nachweis zur Eignung der Kunststoffbehälter aus PE, 1.000 bis 7.000 Liter als abflusslose Abwassersammelgruben für den Erdeinbau

Die monolithischen Kunststoffbehälter werden in Gera hergestellt und über die Firma Rotationsvertrieb Gera GmbH & Co. KG vertrieben.

1. Vorbemerkung

Bitte klären Sie immer vor dem Einbau die örtlichen Zulassungsbedingungen für Abwassersammelgruben ab. Auskünfte geben die zuständigen Behörden (z.B. Bauämter, Untere Wasserbehörden, Abwasserzweckbetriebe).

Die Abwassersammelgruben sind durch Fachfirmen einzubauen bzw. der vorschriftsmäßige Einbau ist von autorisierten Firmen und Sachverständigen zu bescheinigen.

Grundsätzlich sind die Einbauanleitungen zu beachten. Gern senden wir Ihnen die Unterlagen zu, alternativ können Sie den Einbauanleitungen unter folgender Internetadresse www.garten-zisternen.de erhalten.

2. Beschreibung

Die Herstellung der monolitischen Kunststoffbehälter erfolgt im Rotationssinsterverfahren. Der hierbei verwendete Werkstoff ist Polyethylen (LD-PE).

Die Behälter sind als Leichtbaukonstruktion ausgeführt und sind speziell für den unterirdischen Einbau mit Versteifungen durch Rippungen sowie Sicken ausgelegt.

Baugrößen Produktreihe Clearo-Line / CL				
Volumina (Liter)	**Artikel-Nr.**	**Länge (mm)**	**Breite (mm)**	**Höhe (mm)**
1.000	35.1110.0000	1310	1310	1360
1.500	35.1500.0000	1310	1310	1730
2.000	35.2220.0000	1310	1310	2100
3.608	35.3700.1000	2396	1630	2040
4.000	65.4001.0000	2396	1630	2040
4.932	35.4900.1000	2400	1980	2375
5.300	65.5301.0000	2400	1980	2408
6.370	35.6500.1000	2930	1980	2375
7.000	65.7001.0000	2933	1980	2408

Die aufgeführten Behälter haben im oberen Bereich einen zylindrischen Dom mit einem Innendurchmesser von 600mm. Dieser ist mit einem mannlochgroßen Ausschnitt versehen. Der Dom kann mit einer Schachtabdeckung versehen werden, wie sie laut Einbauanleitung aufgeführt sind.

Große Anschlussflächen für Anschlussdichtungen bieten die Möglichkeit zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten.

3. Materialeigenschaften

3.1. chemische Beständigkeit

Der verwendete Werkstoff Polyethylen ist absolut gegen Inhaltsstoffe aus denen sich häusliche Abwässer zusammensetzten beständig.
Weiterhin ist Polyethylen gegen folgende Chemikalien beständig:

Abgase (kohlensäurehaltig, SO2-haltig), Alaune (wässrig), Allylakohol, Aluminiumchlorid (wässrig), Aluminiumsulfat (wässrig), Ammoniak (wässrig), Ammoniumchlorid (wässrig), Ammoniumnitrat (wässrig), Ammoniumsulfat (wässrig), Anilin (rein), Benzoesäure (wässrig), Bleichlauge, Borax (wässrig), Borsäure (wässrig), Bromwasserstoffsäure (wässrig), Butandiol (wässrig), Butanol, Calciumchlorid (wässrig), Chromalaun (wässrig), Cyclohexanol, Dieselkraftstoff (bis 20°C), Eisenchlorid (wässrig, neutral), Eisessig, Essigsäure, Ferricyankalium (wässrig), Formaldehyd (wässrig, verdünnt bis 40%), Glukose (wässrig), Harnstoff (wässrig), Kalilauge (wässrig), Kaliumbromid (wässrig), Kaliumchlorid (wässrig), Kaliumdichromat (wässrig), Kaliumnitrat (wässrig), Kieselflourwasserstoffsäure (wässrig), Kohlendioxid (trocken), Kupferchlorid (wahrlich), Kupfersulfat (wässrig), Magnesiumchlorid (wässrig), Methylalkohol, Milchsäure (wässrig), Mineralöle (bis 20°C), Natriumchlorat (wässrig), Natronlauge (wässrig), Nickelsulfat (wässrig), Ölsäure, Oxalsäure, Petroleum (bis 20°C), Phosphorsäure (wässrig), Quecksilber, Salzsäure (wässrig), Schwefelnatrium (wässrig), Schwefelsäure (wässrig, bis 50%), Seewasser, Wasserstoff, Zinkchlorid (wässrig), Zinksulfat (wässrig), Zinnchlorid (wässrig), Zitronensäure

(Quelle: Kunststofftabellen, z.Bsp. Carlowitz, Carl Hanser Verlag und andere)

Gegenüber hochprozentigen Säuregemischen mit hohen Salpetersäureanteilen, hochkonzentrierten Organohalogenen und heißen Alkanen sowie einigen speziellen Chemikalien ist der Werkstoff nicht beständig bzw. bedingt beständig.

3.2. Physikalische Eigenschaften

Durch den Werkstoff Polyethylen und seine physikalischen Eigenschaften, sind die Behälter besonders gut für den unterirdischen Einbau geeignet.

- Preiswerte Verarbeitungsbedingungen und hohe Produktqualität durch spezifische Materialeigenschaften (Dichte, Schmelzindex, Streckspannung und Streckdehnung)
- Material kann durch hohe Fließeigenschaften Eigenspannung aufnehmen
- Keine Versprödungserscheinungen durch hohe Schlagzähigkeit (Betrieb auch bei Bodenfrost gewährleistet.

4. Standsicherheit / Wasserdichtheit / Dauerhaftigkeit

Die Abwassersammelgruben wurden für den Erdeinbau entwickelt. Die Geometrie und spezielle Versteifungsrippen ermöglichen eine hohe Stabilität. Die monolithische Bauweise garantiert eine dauerhafte Dichtigkeit. Durch den Einsatz von PE sind unsere Behälter ebenfalls dauerhaft korrosionsbeständig.
Unsere Behälter wurden von den Prüfinstituten PIA und der MFPA zur Wasserdichtheit, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit getestet und verfügen über die notwendigen Prüfzeugnisse.
Wasserdichtheit: PIA2009-WD-AT0904-1026
Standsicherheit: PIA2008-ST-AT0711-1075
Dauerhaftigkeit: MFPA Prüfbericht Nr. 0992 – B 31.12.429.02

5. Qualitätssicherung

Für die Herstellung der Behälter wird ausschließlich Polyethylen verwendet.

Jeder produzierte Behälter wird mit einer Seriennummer versehen, dem ein Produktionsprotokoll zugeordnet ist, welches folgende Informationen enthält:

- Material (Sorte, Mengen)
- Datum
- Heiz- und Kühlzeiten
- Sichtkontrolle
- Stichproben Wandstärkenmessung
- Gewichtsprüfung
- Stichproben Dichtheitsprüfung

Rotationsvertrieb Gera GmbH & Co. KG

Gera, 01.01.2021

CE

RotationsVertriebGera

Leistungserklärung für Abwasserbehälter der CL / Clearo-Line Baureihe

1. Produktbezeichnung	**Behälter der Baureihe CL/Cearo-Line**
2. Verwendungszweck	Auffangen von Häuslichem oder Gewerblichen Abwasser
3. Hersteller	**Rotationsvertrieb Gera GmbH & Co. KG**
4. Harmonisierte Normen	EN 12566-3 Anhang A.2 / EN 12566-3:2013-09 / DIN 1989-3:2003-08 EN12566-3:2009-07 / EN ISO 1133:2005 / EN ISO 1183-1:2004 / EN ISO 527-2
5. Prüfende Institute	PIA: Prüfinstitut für Abwasser GmbH MFPA: Materialforschungs- Prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar

Wesentliche Merkmale	**Leistung**	
Wirksamkeit der Behandlung	**Prüfnummer**	**Wirkungsgrad**
Wasserdichtheit (Prüfung mit Wasser)	**PIA2009-WD-AT0904-1026**	**Bestanden EN12566-3A.2**
Standfestigkeit (Prüfgrube / DRY)	**B 48.20.049.02**	**Bestanden DIN 1989-3:2003-08 Erdüberdeckung max. 1165mm PKW befahrbar**
Brandverhalten	**PIA2017-RF-1709-1091.01**	**Bestanden E**
Dauerhaftigkeit	**B 31.12.429.02**	**Bestanden EN 12566-3**
Freisetzung gefährlicher Stoffe		**NPD**

Verantwortlich für die Erstellung der Leistungserklärung ist allein die Vertriebsgesellschaft gemäß Nummer 3. Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Verordnungen, Richtlinien und Normen, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise und mitgelieferten Anleitungen zum Einbau, Betrieb und zur Wartung der Kleinkläranlagen sind zu beachten.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

O. Pallentin

Oliver Pallentin
Geschäftsführer

Gera den 07.12.2020

Rotationsvertrieb Gera GmbH & Co.KG
www.garten-zisternen.de

DOKER02122020