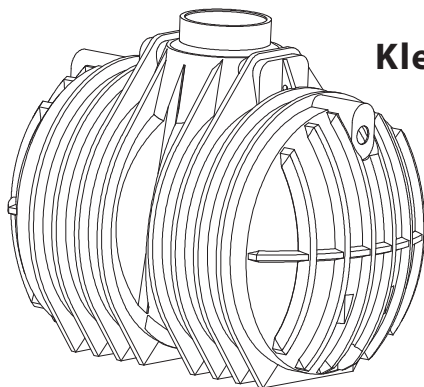


Einbauanleitung

clearo-line
KLEINKLÄRANLAGEN



Kleinkläranlagenbehälter zur Reinigung
häuslicher Abwässer nach DIN 4261,
in der Ausführung als

Vollbiologische SBR-Kleinkläranlage
clearo-line CLS4/CLS8
CLS10/CLS16/CNS10/CNS16

Vielen Dank, dass Sie sich für eine clearo-line Lösung entschieden haben.

Mit dem Erwerb einer **clearo-line** Anlage haben Sie sich für ein Unternehmen entschieden, das über jahrelange Erfahrung im Bereich der Polyethylenprodukte, sowohl im Bereich der Regenwassernutzung als auch im Bereich der Abwasseraufbereitung verfügt.

Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen und damit wir dem auch gerecht werden können, haben wir uns bemüht, Ihnen eine Anleitung an die Hand zu geben, die Ihrerseits keine Fragen offen lässt. Damit wir kontinuierlich besser werden können, bitten wir Sie, uns zu Informieren, wenn Ihnen etwas an dieser Einbauanleitung fehlt oder unverständlich erscheint. Schreiben Sie bitte an: info@nautilus-web.de
Es ist unabdingbar, dass Sie sich beim Einbau und bei der Inbetriebnahme genauestens an die Einbauanleitung halten. Nur dann können wir für den sorgenfreien Betrieb der **clearo-line** garantieren.

Beachten Sie außerdem, dass es für die Betriebserlaubnis unbedingt notwendig ist, einen Wartungsvertrag abzuschließen. Durch diesen Wartungsvertrag werden die Anlage und ihre biologischen Ablaufwerte kontinuierlich überwacht.

nautilus Wassermanagement GmbH & Co. KG

Bebelstraße 44
D-21614 Buxtehude

Tel.: + 49(0)41 61 / 59 55 - 0
Fax: + 49(0)41 61 / 59 55 - 15
info@nautilus-web.de

Inhalt

1. Allgemeine und Sicherheitshinweise	3
Allgemeines	
Ausstattung	
Standortwahl/Standortbedingungen	
2. Ausführung des Einbaus	4
Baugrube	
Verfüllmaterial	
Ausführung des Einbaus, zeitlicher Ablauf	
Zitierte Normen und Regelwerke	
Einbaugrößen	5

1. Allgemeine und Sicherheitshinweise

■ Allgemeines

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 Installation des **clearo-flow** ist der separaten technischen Dokumentation zu entnehmen.

Die Beachtung der Angaben dieser Einbauvorschrift ist Bestandteil der Garantiebedingungen.

■ Ausstattung

Das **Anschlusskabel** muss in einem **Hüllrohr** zum Behälter geführt werden und im Behälter so lang sein, dass der **clearo-flow** problemlos entnommen werden kann. Es ist eine ausreichende **Belüftung** der Belebung vorzusehen. Dieses kann erfolgen durch:

- Rohrverbindungen ins Freie oder über Dach, z. B. abgehend vom Zulaufrohr, Ablaufrohr und/oder Hüllrohr.
- Öffnungen und/oder Belüftungsrohre in der Schachtabdeckung (eventuellen Schmutzeintrag und Schallschutz beachten).

■ Standortwahl/Standortbedingungen

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).

Lage zu Gebäuden: Die Behälter dürfen nicht überbaut werden, müssen mindestens einen Meter Abstand zum nächsten Gebäude haben, bei Aushub unterhalb der Fundamentplatte vergrößert sich der Abstand auf 3-6 m.

Die Kleinkläranlagen sind ohne weitere technische Maßnahmen zur Lastenaufnahme für den Einbau in **Verkehrsflächen der Klasse A** nach EN 124 (Fußgänger, Radfahrer) geeignet. Zu höher belasteten Verkehrsflächen ist ein Abstand von einem Meter einzuhalten.

Besonderheiten: Baumbestand, vorhandene Leitungen, Grundwasserströme, Hanglagen etc. sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen vermieden werden.

2. Ausführung des Einbaus

■ 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 (1,5 m) und der Bettungshöhe von 0,2 m.

■ Verfüllmaterial

Das Verfüllmaterial muss scherfest, gut verdichtbar, durchlässig, frostsicher sowie frei von spitzen Bestandteilen sein und darf nur zu einem sehr geringen Anteil aus Tonen und Schluffen bestehen. Diese Anforderungen erfüllen z. B. Kies-sand oder Kies der Körnungen 1/4 bis 2/16 aus Rundkorn ohne Bruchanteile.

Bodenaushub oder „Füllsand“ erfüllen diese Bedingungen in vielen Fällen nicht.

■ Ausführung des Einbaus, zeitlicher Ablauf

Zur **Vorbereitung des Einsetzens** des Behälters in die Baugrube wird in der Grubensohle die **Bettung 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 waagrecht plan sein.

- Der Behälter und seine Einbauten sind auf **Unversehrtheit** zu prüfen.
- Das **Einsetzen** der Behälter in die Grube und das Aufsetzen auf die Sohle muss stoßfrei erfolgen.
- **Schachtaufsätze** (zulässig nur vom Behälterhersteller) werden aufgesetzt und ausgerichtet.
- **Zur Fixierung des Behälters wird dieser zur Hälfte mit Wasser gefüllt.**

• **Verfüllung/Verdichtung unterer Grubenteil:** 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. Die restliche Fläche pro Lage kann mit Aushub verfüllt werden und muss genau so verdichtet werden wie das Verfüllmaterial.

• Nach Verfüllung/Verdichtung des unteren Grubenteils werden **Zulaufleitung** mit Gefälle (min. 1%) zum Behälter, **Ablaufleitung** mit Gefälle (min. 1%) vom Behälter sowie das **Hüllrohr** verlegt und die Schachtabdeckungen (zulässig nur vom Behälterhersteller) aufgesetzt.

• Die **Verfüllung/Verdichtung bis etwa 0,2 m unter Geländeoberkante** erfolgt wie beim unteren Grubenteil, dabei ist zu beachten, dass die Anschlüsse spannungsfrei und fest sitzen.

• Die Restverfüllung kann durch Mutterboden oder Aushub erfolgen.

• Nach diesen Einbausritten kann die **Installation des clearo-flow** Behandlungsaggregats erfolgen.

■ Zitierte Normen und Regelwerke (Auswahl, kurzgefaßt)

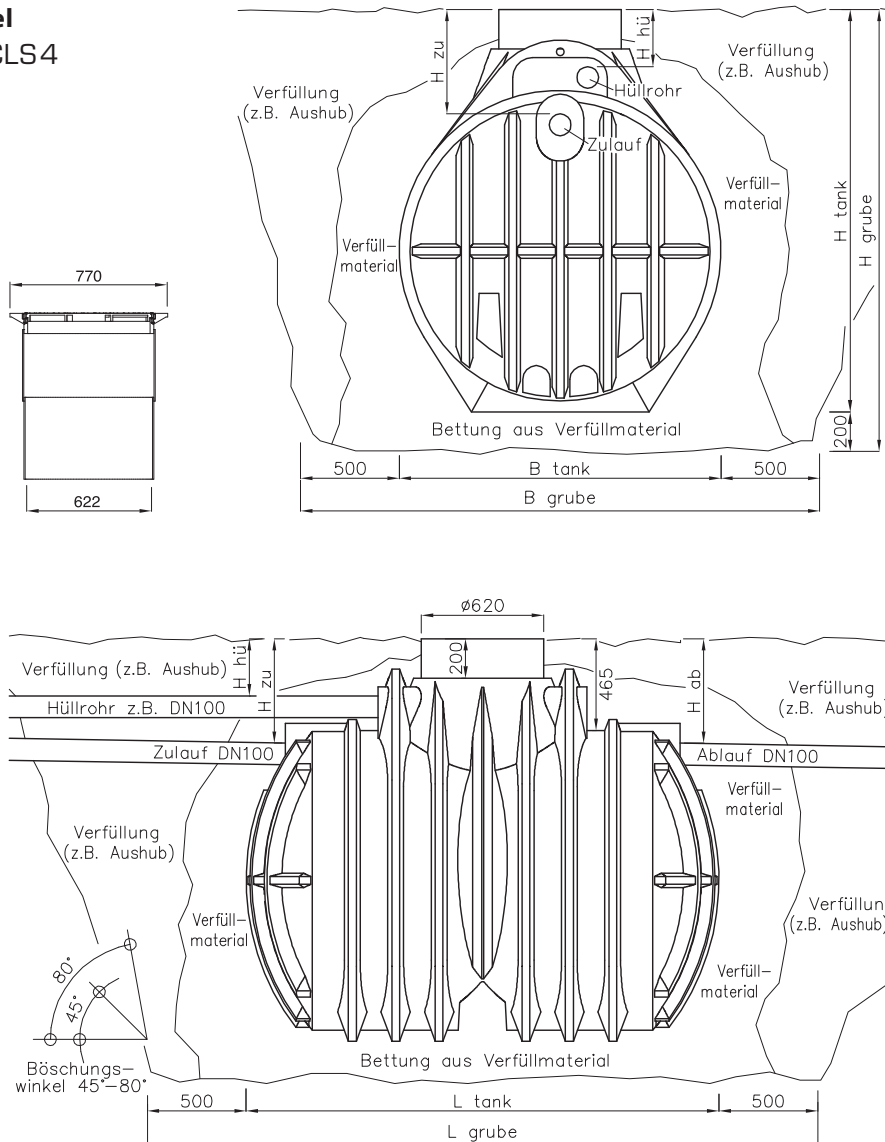
DIN18300 Erdarbeiten; EN1610 Verlegung ... Abwasser; ENV DIN V1046 Verlegung Kunststoffsysteme außen; DIN18196 Bodenklassifikation für Bautechnik; ATV-DVWK-A127 Statische Berechnung; DIN4124 Baugruben; DIN4123 Ausschacht. ... Bereich besteh. Gebäude; DIN EN 124 ... Abdeckungen für Verkehrsflächen; DIN18920 Vegetationstechnik.

Januar 2007

Technische Änderungen und Rechte vorbehalten

Einbaubeispiel clearo-line CLS4

Teleskopdom



Einbaugrößen Grube

	CLS4/CLS10/ CNS10	CLS8/CLS16/ CNS16
L tank	2396	2933
L grube*	3396	3933
B tank	1630	1980
B grube*	2630	2980
H tank (ohne Teleskopdom)	2040	2375
H grube (ohne Teleskopdom)	2240	2575
H tank (mit Teleskopdom)**	2270 - 2790	2640 - 3125
H grube (mit Teleskopdom)**	2470 - 2990	2840 - 3325

* Die Angaben für Länge und Breite der Grube enthalten 500 mm Arbeitsraumbreite nach DIN 4124. Bei den Typen CLS10/CLS16 verdoppelt sich die Länge der Grube.

Einbaugrößen Anschlüsse

	CLS4/CLS10/ CNS10	CLS8/CLS16/ CNS16
H zu (ohne Teleskopdom)	530	570
H hü (ohne Teleskopdom)	290	285
H ab (ohne Teleskopdom)	530	570
H zu (mit Teleskopdom)**	760 - 1280	835 - 1320
H hü (mit Teleskopdom)**	520 - 1040	550 - 1035
H ab (mit Teleskopdom)**	760 - 1280	835 - 1320

** stufenlose Höheneinstellung durch vertikales Schieben der Schachtverlängerung / weitere Zwischengrößen durch kürzen der Schachtverlängerung möglich