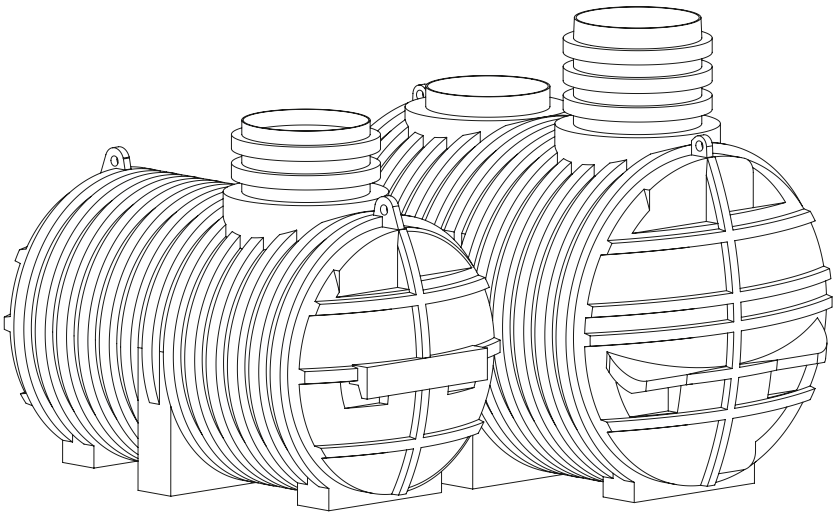
Einbau- und Montageanleitung
Eco Regenwasser-Erdtank

3300 L / 5000 L



Nautilus Wassermanagement GmbH & Co. KG • Heinrich-Hertz-Straße 28 • DE-07552 Gera
Tel. +49 (0) 365/4353-1491 • Fax +49 (0) 365/4353-1228 • info@nautilus.de • www.nautilus.de

EA_ECO_14.01_0616-D
Technische Änderungen und Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines ... 3
1.1 Zu dieser Anleitung ... 3
1.2 Allgemeine Hinweise zu den Erdtanks ... 3
1.3 Rechtslage/behördliche Bedingungen ... 3

2. Standortwahl und Standortbedingungen ... 4
2.1 Bodenverhältnisse ... 4
2.2 Einbau bei Grund- oder Schichtenwasser bzw. bindigen Böden ... 4
2.3 Baugrube ... 4
2.4 Lage zu Gebäuden ... 4
2.5 Hanglagen ... 4
2.6 Verkehrsflächen ... 5
2.7 Besondere Einbausituationen ... 5

3. Verfüllmaterial ... 6
3.1 Für den Grubenbereich um den Tank ... 6

4. Ausführung und zeitlicher Ablauf des Einbaus ... 6
4.1 Mit begehbarer Abdeckung oder Tankabdeckung Basic ... 7

5. Wartung und Reinigung ... 8

6. Verantwortlichkeit ... 8

7. Einbaugrößen ... 9

8. Position der Anschlüsse ... 11
8.1 Eco 3300 L ... 11
8.2 Eco 5000 L ... 11

1. Allgemeines

1.1 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. Fehlende Anleitungen können Sie unter **www.nautilus.de/index.php/download** einsehen oder bei uns anfordern.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung gut auf, damit Sie ggf. in Zukunft noch darauf zurückgreifen können.

1.2 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.

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

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

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

1.3 Rechtslage/behördliche Bedingungen

Der Bau und Betrieb von Regenwassernutzungsanlagen ist in der Regel nicht genehmigungspflichtig, es besteht lediglich eine Anzeigepflicht. Erkundigen Sie sich trotzdem bei Ihrer zuständigen Behörde (Bauamt, Wasserversorger) nach Einzelheiten, auch Fördermöglichkeiten.
Bei Herstellung und Einbau von Regenwassernutzungsanlagen sind einschlägige Regelwerke wie DIN 1989; DIN 1986; DIN 18196; ENV 1046; DIN 4124; ATV-DVWK A127 zu beachten, an deren Inhalt sich die Anlagen von nautilus und diese Anleitung orientieren.

2. Standortwahl und Standortbedingungen

2.1 Bodenverhältnisse

Der Untergrund muss ausreichend tragfähig sein und das umgebende Erdreich sickerfähig (zur Bestimmung der bodenphysikalischen Gegebenheiten sollte ein Bodengutachten beim örtlichen Bauamt angefordert werden). Besonderheiten bei Grund- und Schichtenwasser: Siehe unten.

2.2 Einbau bei Grund- oder Schichtenwasser bzw. bindigen Böden

Der Einbau der Behälter in Bereichen mit dauerhaft oder zeitweilig anstehendem Grundwasser, Schichtenwasser oder Stauwasser in lehmiger Umgebung muss vermieden werden, ist aber unter Einhaltung besonderer Einbaumaßnahmen möglich (z.B. Drainage). Fragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.

2.3 Baugrube

Für die Baugrube muss ausreichend Fläche vorhanden sein, sodass Arbeitsraumbreiten und Böschungswinkel eingehalten werden können (==> siehe Kapitel 7). Die max. Erdüberdeckung (Hü) ist für die verschiedenen Tankgrößen festgelegt (==> Tabelle 1).

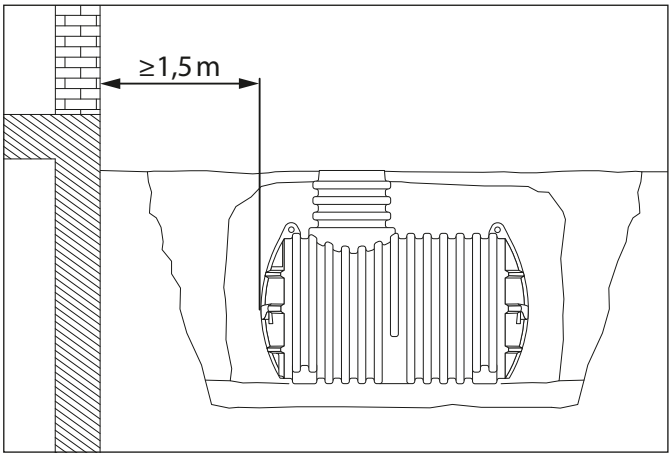
Tabelle 1: Maximal zulässige Erdüberdeckung

Maximale Erdüberdeckung (Hü)*	
Eco 3300 L	Eco 5000 L
Max. 809 mm	**Max. 979 mm**

*bezogen auf den Behälterscheitel ohne Dom (==> siehe Abbildung 2 auf Seite 9)

2.4 Lage zu Gebäuden

Die Behälter dürfen nicht überbaut werden und können keine Lasten aus Gebäuden bzw. Fundamenten aufnehmen. Der Abstand zu Gebäuden muss mindestens 1,5 m betragen. Ist die Baugrubensohle tiefer als die Oberseite des Fundaments, vergrößert sich dieser Abstand auf 3–6 m (mehr dazu: DIN 4123).



2.5 Hanglagen

Bei Hanglage ist das Gelände auf Rutschungsgefahr des Erdreichs zu prüfen und ggf. mit einer statisch berechneten Stützmauer zu stabilisieren (DIN 1054, DIN 4084). Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrer zuständigen Behörde oder bei örtlichen Baufirmen.

2. Standortwahl und Standortbedingungen

2.6 Verkehrsflächen

Der Erdspeicher kann mit folgenden separat zu bestellenden Abdeckungen für Verkehrsflächen der Klasse A nach EN 124 (Radfahrer, Fußgänger) vorgesehen werden:
PE-Abdeckung, Teleskopsegment

Der Behälter darf nicht überfahren werden!

2.7 Besondere Einbausituationen

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

3. Verfüllmaterial

3.1 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 1/4 bis 2/16 aus Rundkorn ohne Bruchanteile. Die Verwendung von Bodenaushub oder als „Füllsand“ bezeichneter Materialien erfüllen die oben genannten Bedingungen in vielen Fällen nicht.

4. Ausführung und zeitlicher Ablauf des Einbaus

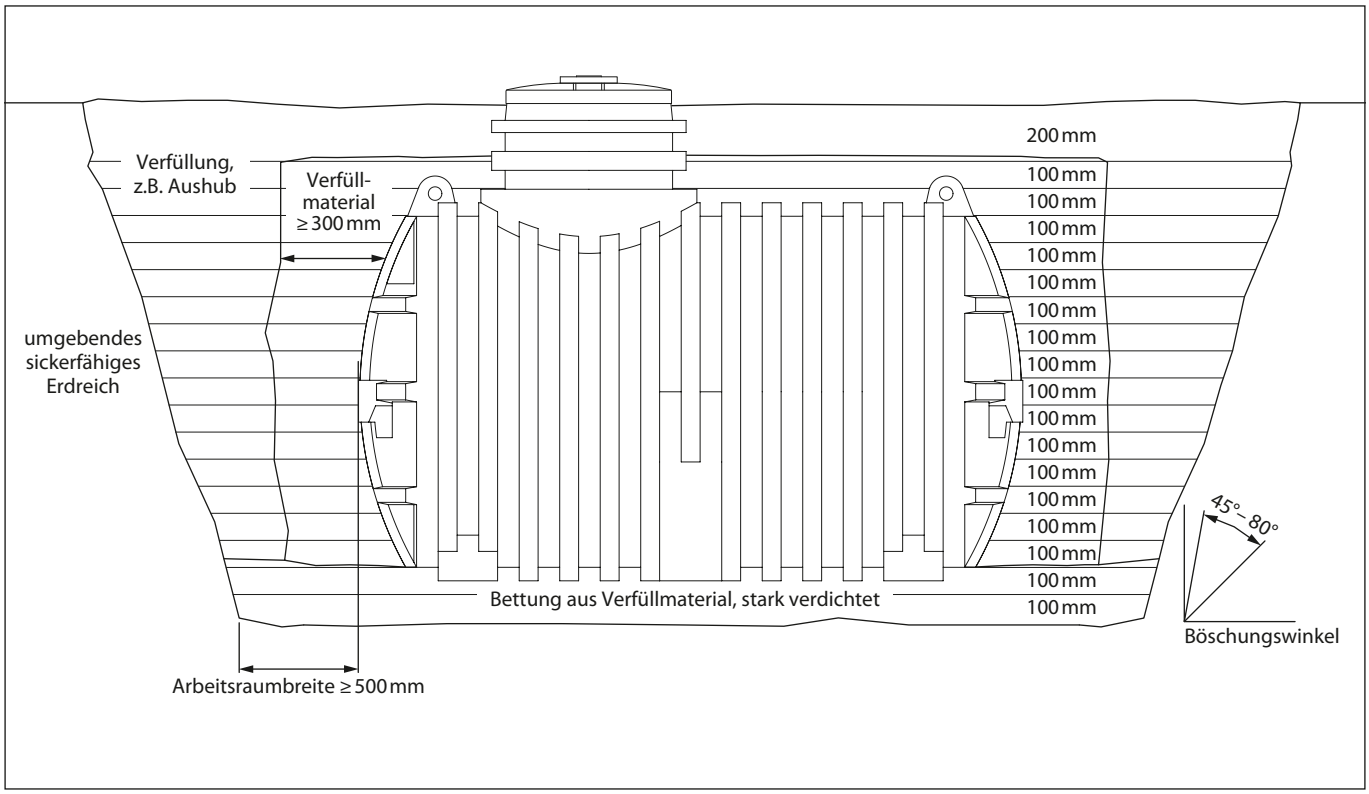


Abbildung 1: Ausführung des Einbaus am Beispiel eines Eco 3300 L Erdtanks mit Tankabdeckung Basic

4. Ausführung und zeitlicher Ablauf des Einbaus

4.1 Mit begehbarer Abdeckung oder Tankabdeckung Basic

Zur **Vorbereitung des Einsetzens** des Erdtanks in die Baugrube wird in der Grubensohle die **Bettung aus Verfüllmaterial** (200 mm stark) hergestellt: einzelne Lagen von 100 mm Höhe werden eingebracht und stark verdichtet (Plattenrüttler oder 3 Arbeitsgänge mit Handstampfer 15 kg je Lage). Die Fläche muss exakt waagerecht plan sein.

► Der Tank und seine Einbauten sind auf **Unversehrtheit** zu prüfen.

► Das **Einsetzen des Erdtanks** ist so durchzuführen, dass dieser stoßfrei (z.B. mit Hilfe von Gurten oder Seilen) in die Grube eingebracht und vorsichtig auf die Sohlenbettung aufgesetzt wird. Es ist darauf zu achten, dass ggf. nur die dafür vorgesehenen Kranösen zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Das Anschlagen an hervorstehende Behälterteile (z.B. Stutzen) oder sonstige Anbauteile ist nicht zulässig!

► Die **Schachtabdeckung wird aufgesetzt** und ausgerichtet. Es dürfen nur Schachtabdeckungen des Tankherstellers verwendet werden.

► Zur **Fixierung des Erdtanks** wird dieser bis zu einer Höhe von ca. 50 cm mit Wasser gefüllt.

► Die **Verfüllung/Verdichtung im unteren Grubenteil** (bis zur halben Höhe des Behälters ohne Dom) erfolgt so, dass das Verfüllmaterial in Lagen zu 100 mm in einer Breite von mindestens 300 mm um den Behälter in die Grube eingebracht und mit einem Handstampfer 15 kg **(kein Maschineneinsatz!)** durch einen Arbeitsgang pro Lage verdichtet wird. Während des Verfüllens und Verdichtens ist ständig zu beobachten, ob am Erdtank Verformungen oder andere Anzeichen zu ungleichmäßiger Verdichtung sichtbar sind.

► Nach Verfüllung/Verdichtung des unteren Grubenteils werden die **Zulaufleitung und das Leerrohr** mit Gefälle (min. 1 %) zum Behälter sowie die **Ablaufleitung** mit Gefälle (min. 1 %, gleich oder stärker als beim Zulauf) vom Behälter weg verlegt. Das Leerrohr muss mit einer Mauerdurchführung installiert werden, um Wassereinbrüche in den Keller zu verhindern. Die Ablaufleitung des Behälters kann an einen vorhandenen Kanal oder an eine nachgeschaltete Versickerung angeschlossen werden. Wird die Ablaufleitung an eine Versickerung angeschlossen muss diese einen Abstand von mindestens 2 m zum Behälter aufweisen.

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

► Bei der **Verfüllung/Verdichtung bis etwa 200 mm unter Geländeoberkante** wird so vorgegangen wie für den unteren Grubenteil beschrieben. Dabei ist zu beachten: Vor der Verfüllung/Verdichtung um die Anschlüsse müssen diese auf Spannungsfreiheit und soliden Sitz überprüft werden!

► Die **Restverfüllung** kann durch Mutterboden oder Aushub o. ä. erfolgen.

5. Wartung und Reinigung

Die regelmäßige Inspektion und Wartung sichert eine erhöhte Funktionssicherheit und Nutzungsdauer Ihres Regenwasser-Erdtanks. Bei den folgenden Wartungsintervallen handelt es sich um Empfehlungen basierend auf langjährigen Erfahrungswerten:

- **Erdtank:** Entleerung und Reinigung der Speicherinnenflächen, ggf. Entnahme des Sediments ca. alle 10 bis 15 Jahre

- **Kunststoffdeckel:** Bei Bedarf Sandfangrinne und Schraubbuchsen reinigen, Schrauben und Buchsen fetten. Abdeckung regelmäßig auf sicheren/kindersicheren Sitz prüfen

6. Verantwortlichkeit

Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch:

- Falsche Standortwahl

- Einbau- und Verdichtungsfehler

- Grund-, Schichten- und Stauwasser

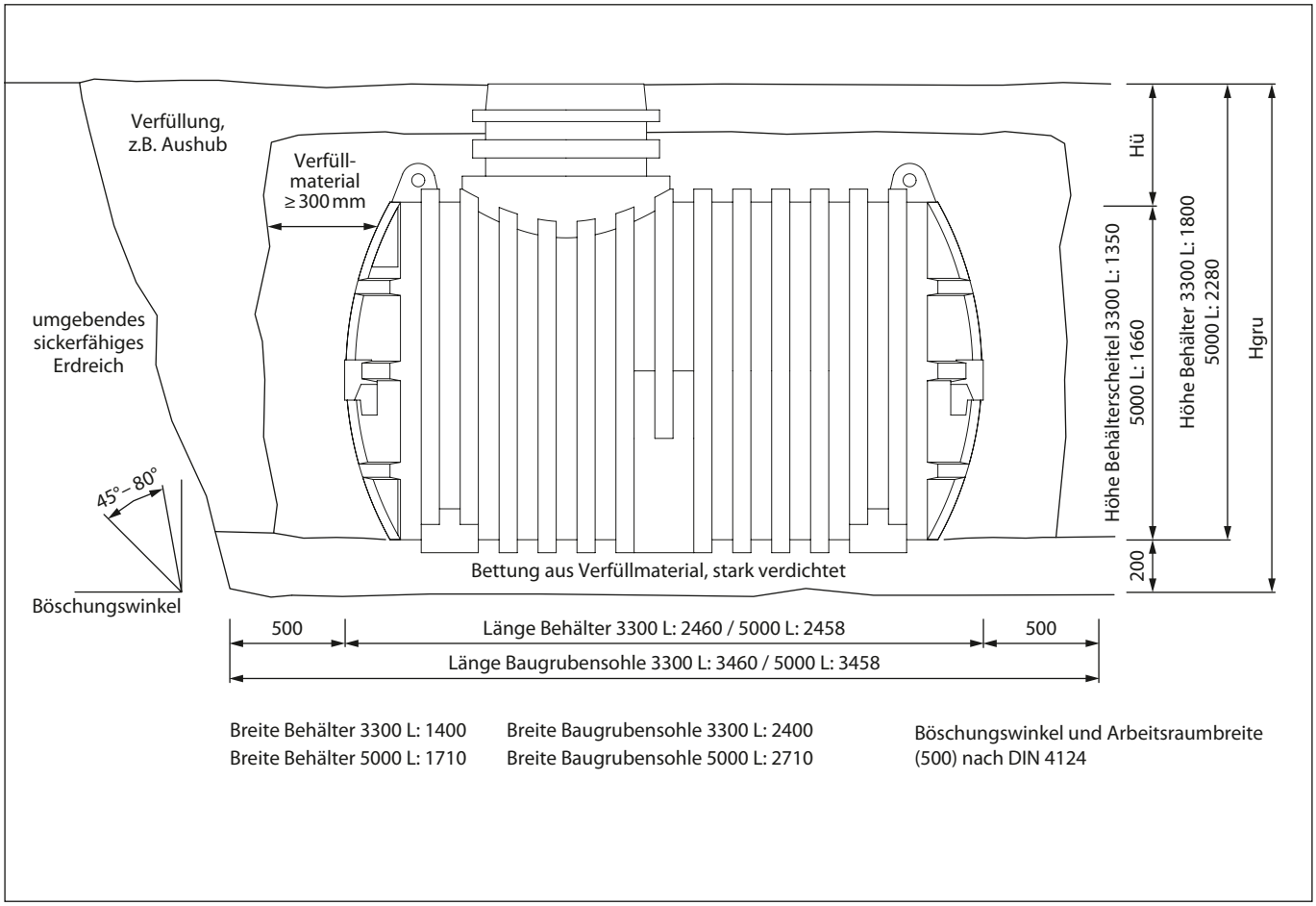
- Zweckentfremdung

Diese Anleitung kann nicht allen Besonderheiten und Einzelheiten der Installation von Regenwassernutzungsanlagen abdecken. Bei besonderen Fragen zur Befahrbarkeit, Versickerung des Überlaufwassers oder Grundwasser fragen Sie bitte Ihren Fachhändler!

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

7. Einbaugrößen

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!

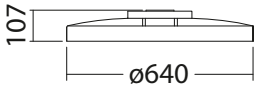
Ohne Abdeckung bis Oberkante Tankdom			
	Hü [mm]	Hgru [mm]	
Eco 3300 L	450	2000	
Eco 5000 L	620	2480	
Anmerkungen: Bitte beachten Sie, dass die max. Erdüberdeckung (Hü) höchstens 979 mm (Eco 5000 L) bzw. 809 mm (Eco 3300 L) betragen darf.			

7. Einbaugrößen

Variante 1: mit Tankabdeckung Basic

	Hü [mm]	Hgru [mm]
Eco 3300 L	410	1960
Eco 5000 L	580	2440

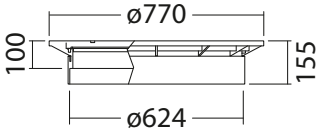
Anmerkungen: Keine wirksame Höhe der Tankabdeckung



Variante 2: mit PE-Abdeckung / begehbar

	Hü [mm]	Hgru [mm]
Eco 3300 L	550	2100
Eco 5000 L	720	2580

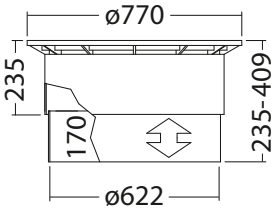
Anmerkungen: Die wirksame Höhe der PE-Abdeckung beträgt 100 mm (Eco 3300 L / 5000 L).



Variante 3: mit Teleskopsegment / begehbar

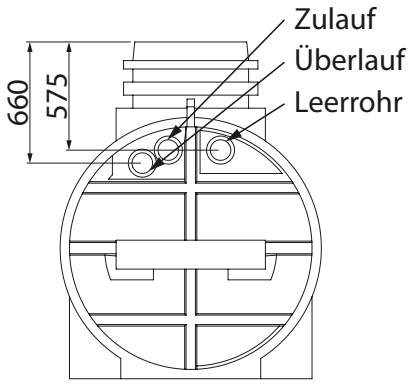
	Hü [mm]	Hgru [mm]
Eco 3300 L	809	2359
Eco 5000 L	979	2839

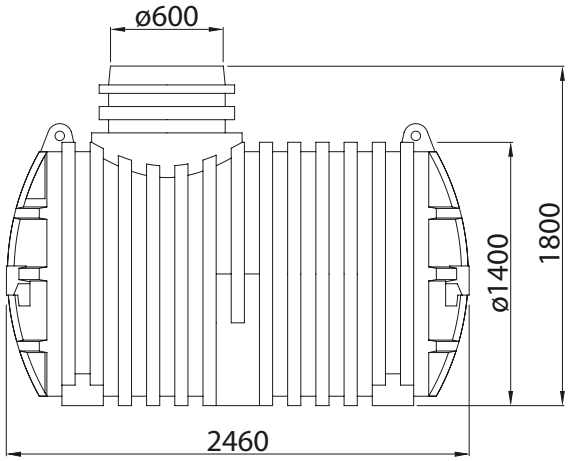
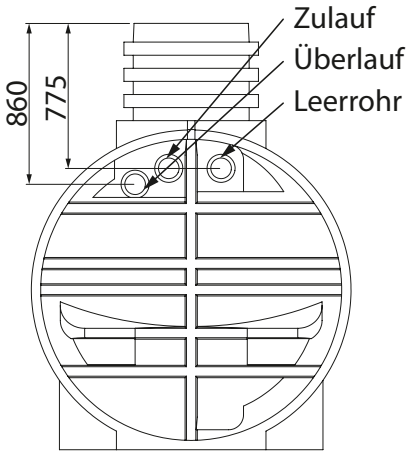
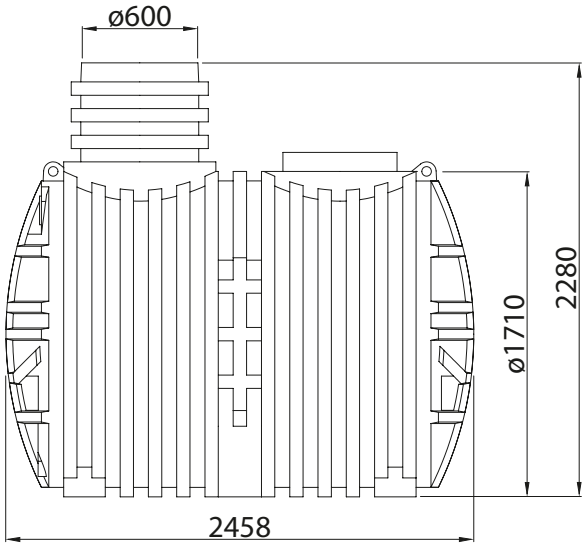
Anmerkungen: Die wirksame Höhe des maximal ausgezogenen Teleskopsegments beträgt 359 mm (Eco 3300 L / 5000 L).
Bitte beachten Sie, dass hiermit die max. Erdüberdeckung (Hü) von 979 mm (Eco 5000 L) bzw. 809 mm (Eco 3300 L) erreicht ist.



8. Position der Anschlüsse

8.1 Eco 3300 L [Artikel-Nr.: 35.3300.0010]





8.2 Eco 5000 L [Artikel-Nr.: 35.5000.0010]