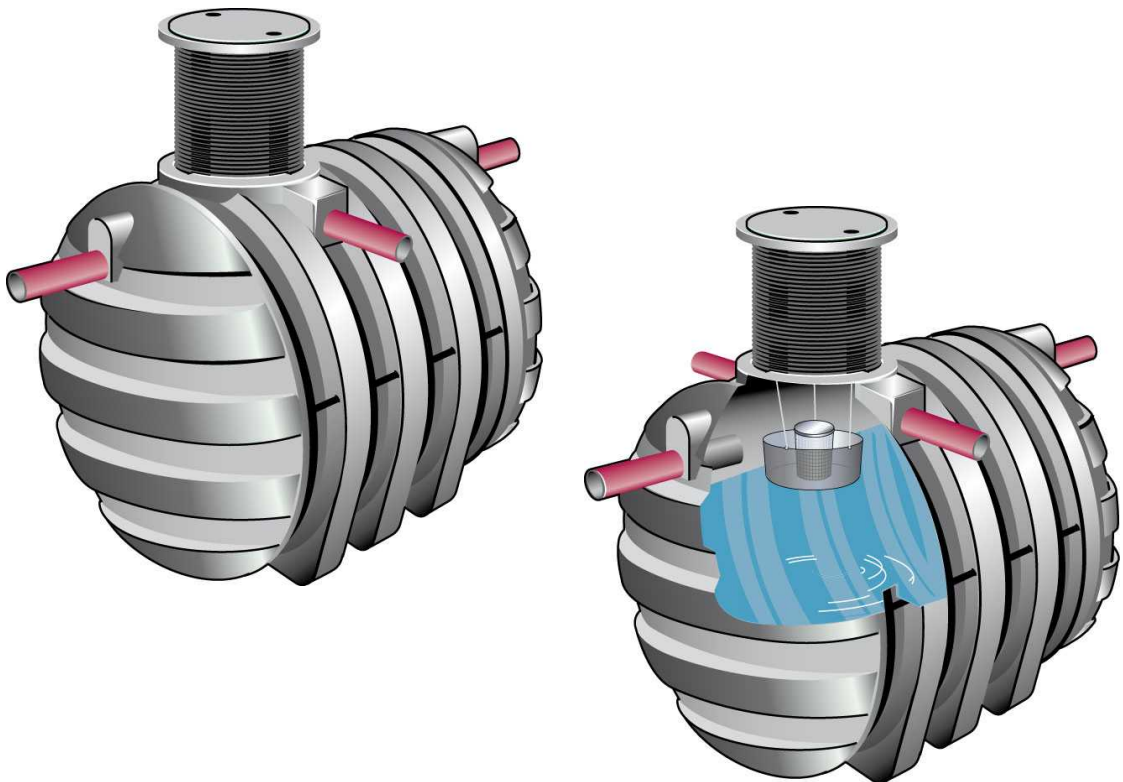


Einbau- und Montageanleitung Pinky-Regenspeicher Typ PE

(mit und ohne integriertem Filtersystem)



Stand: 01.08.2007
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Wichtig:
Vor der Installation ist diese Anleitung unbedingt durchzulesen!

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Vorwort	3
2. Produktbeschreibung	3
3. Kriterien zur Bestimmung des Einbauortes	4
■ Standortbedingungen	4
■ Flächenbedarf	4
■ Baugrundverhältnisse	4
■ Hanglage	4
■ Lage zu umliegenden Gebäuden	4
■ Verkehrsflächen	4
■ Frostsicherheit	4
■ Versickerung	5
4. Baugrube	5
5. Verfüllmaterial	5
6. Einbauanleitung „step by step“	6
7. Zeichnungen mit Hauptabmessungen	8
8. Technische Daten	9
9. Liste zu beachtender Regelwerke	10
10. Adressen	12

1. Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude daran haben, lesen und beachten Sie bitte die Installations- und Betriebsanleitung.

Das Produkt ist werkseitig hinsichtlich Lage, Anordnung und Funktionsweise der Einbauten auf die vorgesehenen Betriebssituationen hin kontrolliert worden. Dies bedeutet für Sie, dass es fehlerfrei ausgeliefert wurde.

Kontrollieren Sie das Produkt auf Mangelfreiheit vor dem Einbau!!! Sollten erkennbare Mängel bestehen, wenden Sie sich bitte an eine der in Kap. 10 genannten Adressen.

2. Produktbeschreibung

Die Pinky-Regenspeicher PE sind dicht, formstabil und beständig gegen bodenmechanisch übliche chemische oder organische Beanspruchungen. Die Behälter bestehen aus physiologisch einwandfreiem PE und sind umweltverträglich und recyclingfähig.

Sie sind einbaufertig mit integriertem Filtersystem lieferbar:

Für PE 2000 und größer: Standardlösung mit Einhängefilter

Für PE 3500, 4500, 5500: Sonderlösung mit Gartenfilter („Gartenpakete“)

Diese Größen sind von innen begehbar.

Für den Einbau hat die Gestaltung des Filtersystems keine Bedeutung, nähere Informationen zu den Filtertypen unter: www.regenwasser-discount.de

Die Regenspeicher ohne Filtersystem sind zusätzlich mit 1m³ Volumen lieferbar. (Achtung: Öffnungsweite bei 1 m³ nur Ø 400 mm !)

Der Einstiegsdom lässt sich variabel, mithilfe eines Drehgewindes (PE 3500, 4500, 5500) oder eines abschneidbaren PE-Schachtaufsatzes (PE 2000, PE 8000), in der Höhe reduzieren und somit an das Gelände anpassen.

Das maximale Maß der Reduzierung gegenüber der Standardbauhöhe gemäß Kap. 8 beträgt 45 cm.

Die Abdeckung ist verschraubt und deshalb kindersicher. Im Betrieb ist unbedingt darauf zu achten, dass die Verschraubung funktionsfähig gehalten und genutzt wird!

Für Angaben zur Frostsicherheit vgl. Kap. 4.

Der Tank ist nicht geeignet für die oberirdische Aufstellung. Wenn dies trotzdem geschehen soll, sind geeignete Stabilisierungsmaßnahmen und ein Schutz vor UV-Strahlung zu ergreifen um Strukturschäden zu vermeiden. In diesem Fall erlischt unsere Mängelhaftung!!!

3. Kriterien zur Bestimmung des Einbauortes

Standortbedingungen

Für die Planung und den Einbau der Regenwassernutzungsanlage sind die bestehenden Normen und Regelwerke sowie die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (vgl. Kap. 9).

Flächenbedarf

Es muss ausreichend Platz für den Einbau des Regenspeichers vorhanden sein. Angaben zu den Abmessungen der Speicher und des erforderlichen Aushubes befinden sich im Kap. 7.

Baugrundverhältnisse / Grundwasser:

Das den Tank umgebende Erdreich muss sickerfähig sein.

Verfüllmaterial siehe Kap. 5.

Die Regenspeicher Typ PE dürfen nicht in Grund-, Schichten- oder Stauwasser stehen. In einem solchen Fall ist eine ausreichend dimensionierte Drainage erforderlich oder ein Speicher aus Stahlbeton einzubauen.

Nachträgliche Auftriebsicherungen können nicht angeordnet werden.

Hanglage:

Das Gelände ist auf Rutschungsgefahr des Erdreichs zu prüfen (siehe DIN 1054, DIN 4084) und erforderlichenfalls mit einer Stützkonstruktion zu stabilisieren. Hilfestellung können Ihnen hierbei Baufirmen oder zuständige regionale Behörden geben.

Erdüberdeckung

Erdüberdeckungen über **60 cm**, d.h. Einbautiefen über das in Kap. 8 definierte Maß hinaus sind nicht zulässig. Dies gilt auch für einseitige Anschüttungen im Einflussbereich des Behälters. Der Einflussbereich externer Lasten erstreckt sich mindestens in einem Winkel von 45 Grad ab Aussenkante Baugrubensohle gemäß Kap. 7

Lage zu umliegenden Gebäuden:

Der Kunststoff-Regenspeicher darf nicht überbaut oder im Einflussbereich von Fundamentlasten angeordnet werden (s.o.).

Genaue Angaben zum erforderlichen Abstand von Gebäuden oder sonstigen Bauwerken enthält die DIN 4123.

Stichworte:

- Bauart und Gründungstiefe des betreffenden Bauwerks
- Böschungswinkel der Baugrube

Verkehrsflächen:

Die Kunststoff-Regenspeicher sind ausschließlich für den Einbau in begehbaren Bereichen vorgesehen. Sie sind nicht geeignet für den Einbau in Verkehrsflächen aller Art. Von belasteten Verkehrsflächen (Parkplätze, befahrene Straßen, Zufahrtswege) ist ein Sicherheitsabstand im Winkel von 45° zur Horizontalen ab Unterkante Behälter = Baugrubensohle einzuhalten.

Frostsicherheit:

Der max. Ruhewasserspiegel liegt ca. 90 cm unter Gelände und somit im frostsicheren Bereich. Bei einer Reduzierung des Schachtaufsatzes (um max. 45 cm) wird dieses Maß unterschritten, was jedoch wegen der tiefen Erdeinbettung des Gesamtwasservolumens für die Standardanwendungsfälle des Erdeinbaus unkritisch ist. In besonders kalten Klimazonen ist eine ausreichende Erdüberdeckung einzuhalten und Zugluft zu vermeiden.

Versickerung:

Für eine vorgesehene Versickerung des Überlaufwassers müssen die Bodenverhältnisse genau bekannt sein. Hilfestellung können hier die zuständigen örtlichen Behörden geben.

Für das System „Sickerblock“ gibt es eine gesonderte Einbauanleitung unter www.regenqasser-discount.de.

4. Baugrube

Maßgebend für den Flächenbedarf der Baugrube sind die Hauptabmessungen des Kunststoff-Regenspeichers. Eine lichte Breite des Arbeitsraumes bzw. Verfüllraumes um den Tank in seiner maximalen Breite herum von 50cm muss eingehalten werden. Abhängig von der Bodenklasse muss eine Aufweitung bzw. Abböschung der Baugrube berücksichtigt werden.

Böschungsneigungen und Arbeitsraumbreiten sind nach DIN 4124 auszuführen.

Die Aushubtiefe ist abhängig von der des Regenspeichers inkl. Schachtaufsatz. Eine weitergehende Erdüberschüttung (Verlängerung Schachtaufsatz) ist nicht zulässig.

Wird gegenüber den Angaben in Kap. 8 eine Schachtaufsatzreduzierung geplant, ist die Baugrubensohle entsprechend höher anzulegen.

5. Verfüllmaterial

Generell gilt:

Mutterboden, Tone und andere bindige Böden sind für die Verfüllung ungeeignet.

Der Bodenaushub mit seinen Eigenschaften genügt den unten aufgeführten Bedingungen in vielen Fällen nicht.

Folgende Anforderungen sind zu erfüllen:

- Grobkörnige Böden der Gruppen SW, SI, SE, GW, GI und GE gemäß DIN 18196. Das Kornspektrum muss deutlich mehr als eine Korngröße umfassen.
- Gemischtkörnige Böden aus gebrochenem Gestein 0/16 mm mit einem Anteil an Korn unter 0,063 mm von max. 15 Gew-%.

Das Verfüllmaterial muss darüber hinaus gut verdichtbar, durchlässig, scherfest, frostsicher sowie frei von spitzen Gegenständen sein.

6. Einbau und Montage des Pinky-Regenspeichers Typ PE

- Mit vorbeschriebenem Verfüllmaterial wird die Bettung auf der Grubensohle hergestellt. Es wird eine Bettungshöhe von 20cm empfohlen. Die Lagen werden mit einer jeweiligen Höhe von 10cm eingebracht und verdichtet (Proctordichte ca. 97%).
- Oberhalb und seitlich des Behälters dürfen keine schweren Verdichtungsgeräte (max. Plattenrüttler) eingesetzt werden. Die Auflagefläche muss exakt waagrecht und plan ausgeführt werden. Bei der Version mit 8m³ muss ein 20cm Sandbett vorbereitet werden, auf dem der runde Tankkörper aufgelegt und ausgerichtet wird.
- **Wichtig: eine unsachgemäße Auflage des Tanks auf der Bettung kann Beschädigungen zur Folge haben und unsere Mängelhaftung erlöschen lassen.**
- Speicher und Einbauten sind auf eventuelle Beschädigungen zu überprüfen.
- Das Einsetzen des Tanks in die Baugrube und das Aufsetzen auf die Sohle müssen stoßfrei erfolgen. Es wird die Verwendung von Tragegurten empfohlen.
- Der Schachtaufsatz wird nun mit einer Stichsäge oder mit einer Trennscheibe (PE 2000, PE 8000) bzw. durch Drehen des Aufsatzgewindes (PE 3500, 4500, 5500) auf die entsprechende Höhe angepasst. Bei integriertem Filtersystem muss das Drehgewinde abgetrennt werden (Schutzbrille tragen!!!).
Der Schachtaufsatz für den Regenspeicher mit 1m³ besteht entweder nur aus der aufgeschraubten Abdeckung oder zusätzlich aus Verlängerungsaufsätzen (je 22cm), die ebenfalls aufgeschraubt werden, um die entsprechende Einbautiefe zu erreichen.
- Abwechselnd ist nun nach folgendem Schema ein Innendruck mit Wasser und ein seitlicher Erddruck von außen mit Verfüllmaterial sicherzustellen:

Die Höhenangaben gelten ohne Schachtaufsatz.

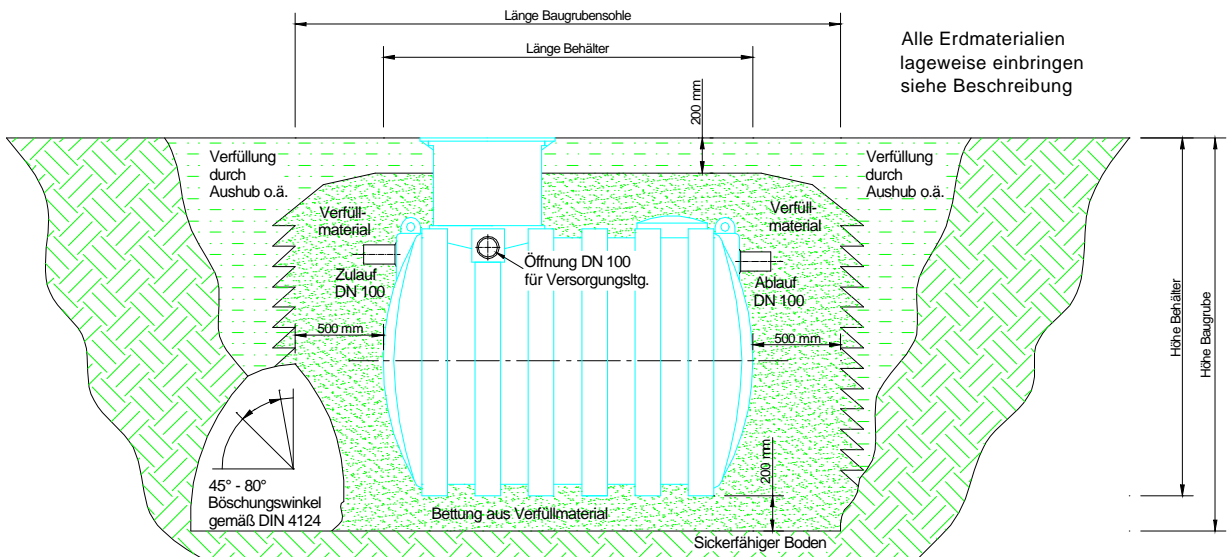
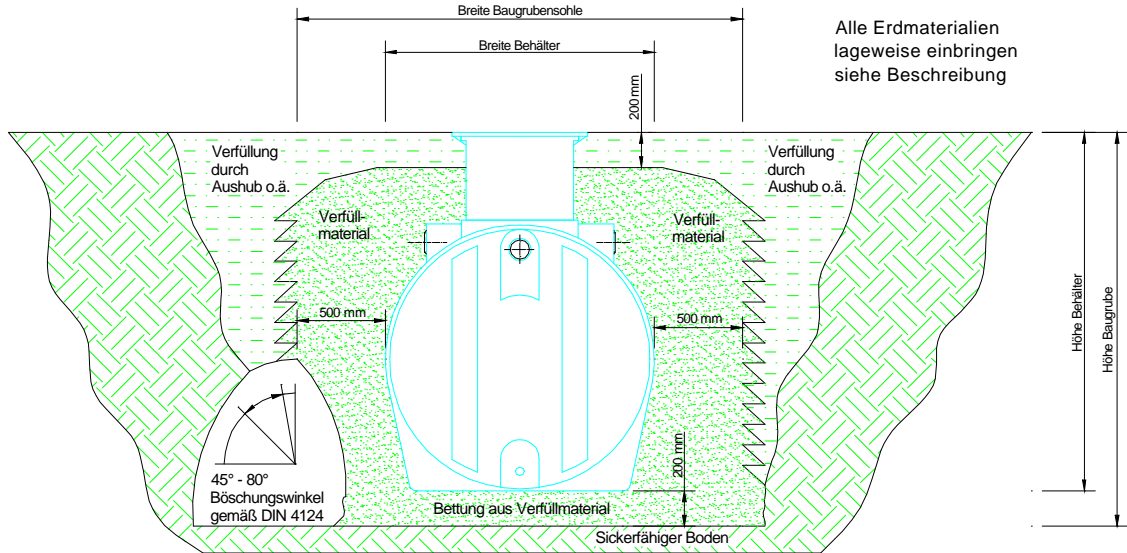
Zustand	Wasserfüllung	Erdanfüllung
1 (Behälter eingesetzt)	25 % Behälterhöhe	
2		25 % Behälterhöhe
3	50 % Behälterhöhe	
4		50% Behälterhöhe
5	75% Behälterhöhe	
6 (Aufsatz aufsetzen)		100% Behälterhöhe
7 (Behälter eingeerdet)		Überdeckung bis Deckel

Das Verfüllmaterial wird in Lagen von 10cm Stärke um den Tank eingebracht und mit einem Arbeitsgang pro Lage verdichtet.

- Der Schachtaufsatz wird aufgesetzt. Um das Eindringen von Schichtenwasser am Ansatz des Schachtaufsatzes auszuschließen, ist das Aufbringen einer umlaufenden Wulst aus dauerelastischem Fugenmaterial von außen sinnvoll.
- Danach wird die Zulaufleitung mit mindestens 1% Gefälle zum Tank hin und die Ablaufleitung mit mindestens 1% Gefälle vom Tank weg verlegt.
- Das Versorgungsrohr wird mit mindestens 1% Gefälle zum Tank hin verlegt und am Gebäude mit einer Mauerdurchführung abgedichtet.
- Danach wird die Schachtabdeckung aufgesetzt.
- Die Verfüllung/Verdichtung bis etwa 0,3m unter Geländeoberkante erfolgt nach Maximalfüllung des Tanks mit Wasser wie beim Speicher. Dabei ist zu beachten, dass die Anschlüsse spannungsfrei und fest sitzen.
- Die Restverfüllung kann durch Mutterboden oder Aushub erfolgen.

Sollten eine oder mehrere Angaben in dieser Einbau- und Montageanleitung mangelhaft sein, so sind wir lediglich zur Lieferung einer mangelfreien Montageanleitung verpflichtet und dies auch nur dann, wenn der Mangel der Montageanleitung der ordnungsgemäßen Montage entgegensteht.

7. Zeichnungen mit Hauptabmessungen



8. Regelwerke

DIN 1054 (Ausgabe 1/2005):
Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau

DIN 4123 (Ausgabe 9/2000):
Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude

DIN 4124 (Ausgabe 10/2002):
Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten

DIN 4084 (Ausgabe 7/1981):
Baugrund-, Gelände- und Böschungsbruchberechnungen

DIN 18196 (Ausgabe 11/2004):
Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke

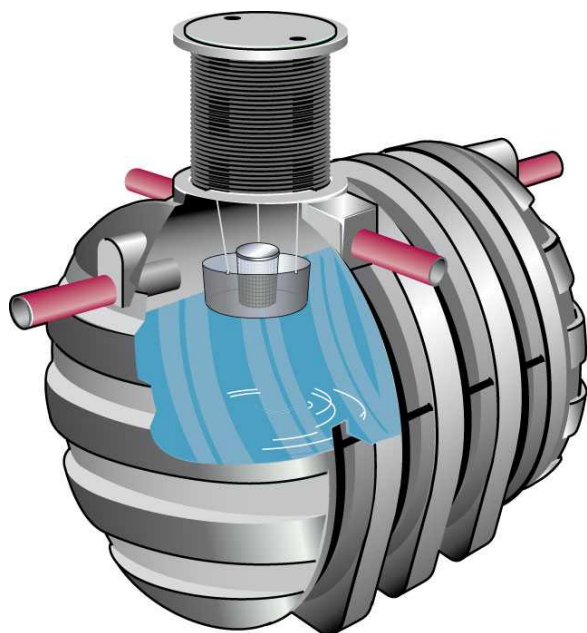
DIN 18920 (Ausgabe 8/2002):
Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

DIN 1986-100 (Ausgabe 3/2002):
Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

(Vornorm) DIN V ENV 1046 (Ausgabe 2/2002):
Kunststoff-Rohrleitungs- und Schutzrohr-Systeme
Systeme außerhalb der Gebäudestruktur zum Transport von Wasser oder Abwasser – Verfahren zur ober- und unterirdischen Verlegung
Deutsche Fassung ENV 1046; 2001

Bilder Filtersysteme

Spaltsiebfilter (alle Größen ohne PE 1000) (Dachfläche bis 200 m²)



Gartenfilter (PE 3500, 4500, 5500) (Dachfläche bis 100 m²)

