

Einbau- und Montageanleitung

Roth Regenwasser-Erdspeicher rund

Mat.-Nr. 125001774



| Bezeichnung | Materialnummer |
|---|----------------|
| Regenwasser-Erdspeicher rund 3500 Liter | 1215000741 |
| Regenwasser-Erdspeicher rund 4500 Liter | 1215000742 |
| Regenwasser-Erdspeicher rund 6500 Liter | 1215000743 |

Inhalt

| | |
|---|----------|
| 1. Allgemeine Hinweise, Sicherheit | 2 |
| 2. Anwendungsbereich und Technische Daten der Behälter..... | 2 |
| 3. Einbau | 2 |
| 3.1 Allgemeines..... | 2 |
| 3.2 Anforderungen an die Baugrube..... | 3 |
| 3.3 Einbau in Grund- und Schichtenwasser | 4 |
| 3.4 Hanglage / Böschung, Einbau neben befahrenen Flächen | 5 |
| 3.5 Einsetzen des Behälters in die Baugrube..... | 5 |
| 3.6 Montage des Domschachtes mit Kunststoffabdeckung (Mat.-Nr. 1215001201). | 6 |
| 3.7 Montage des Domschachtes verschiebbar mit / ohne Filter (Mat.-Nr. 1215001351/...1352) | 7 |
| 3.8 Verbinden mehrerer Behälter | 8 |

1. Allgemeine Hinweise, Sicherheit

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C22 (UVV Bauarbeiten) zu beachten.

Des Weiteren sind bei Einbau, Montage, Wartung und Reparatur die in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen.

Die Installation der Anlage bzw. einzelner Anlagenteile muss von qualifizierten Fachpersonal bzw. Fachbetrieben durchgeführt werden. Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlagenteilen ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern. Der Behälterdeckel ist stets, außer bei Arbeiten im Behälter, verschlossen zu halten, um Unfällen vorzubeugen. Es sind nur original Zubehörteile zu verwenden. Die Firma *Die Regensammler* bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigt und die Haftung für daraus entstandene Schäden aufgehoben wird.

2. Anwendungsbereich und Technische Daten der Behälter

- Die Behälter dürfen als Einzelbehälter- oder Behälterbatterie zur unterirdischen Lagerung von Regenwasser verwendet werden
- Ein Kopplung mehrer Behälter ist mittels der Spezialdichtung DN 100 (Mat.-Nr. 1250001441) und KG DN 100 möglich
- Die Behälter dürfen in Böden der Gruppen 1 bis 2 nach ATV – Arbeitsblatt 127 (durchlässige bzw. sickerfähige Böden) eingebaut werden
- Der Bereich der Einbaugrube ist gegen ein Überfahren mit Fahrzeugen ausreichend zu schützen und entsprechend zu kennzeichnen
- Der höchste zu erwartende Grundwasserstand darf die halbe Behälterhöhe nicht übersteigen

Abmessungen:

| Behältervolumen | Länge | Breite | Höhe | Höhe Überlauf | Gewicht |
|-----------------|-------|--------|------|---------------|---------|
| 3500 Liter | 2070 | 1700 | 1830 | 1570 | 190 kg |
| 4500 Liter | 2450 | 1765 | 1860 | 1620 | 220 kg |
| 6500 Liter | 3120 | 1860 | 1920 | 1680 | 300 kg |

Tabelle 1 Abmessungen Behälter

3. Einbau

3.1 Allgemeines

Der Einbau darf nur von Montagebetrieben durchgeführt werden, welche über die fachliche Kompetenz, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie geschultes

Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Der Einbau ist nach den in den nachfolgend aufgeführten Abschnitten dargelegten Schritten durchzuführen

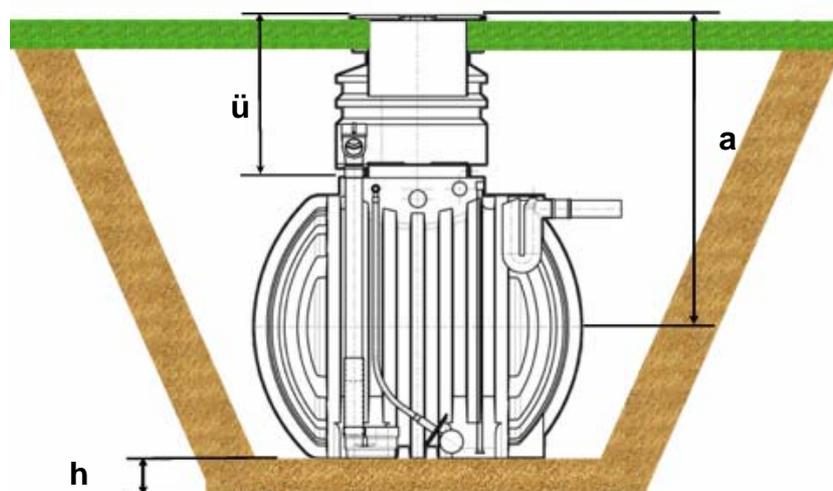
3.2 Anforderungen an die Baugrube

Die Böschungen und Baugrubenbreiten müssen der DIN 4124 entsprechen. Die Tiefe der Baugrube ist so zu bemessen, dass der maximale Grundwasserstand die halbe Behälterhöhe nicht übersteigt. Der Untergrund der Baugrube muss waagrecht und eben sowie ausreichend tragfähig sein.

Bei standfestem Boden ist eine Kiessohle (sonst Betonsohle) einzubringen, zu verdichten und auf Sollhöhe zu nivellieren.

Um ausreichend Raum für Montagearbeiten zu schaffen, muss die Grundfläche der Baugrube die Behältermaße auf jeder Seite um 60 cm überragen. Der Abstand zu festen Bauwerken muss mindestens 1,20 m betragen. Die Böschung ist gemäß DIN 4124 anzulegen.

Die Tiefe der Baugrube ist so zu bemessen, dass die maximale Erdüberdeckung über dem Behälter (Maximale Schachthöhe siehe Skizzen 4 und 5) nicht überschritten wird. Für eine ganzjährige Nutzung ist eine Installation aller Wasserführenden Teile im frostfreien Bereich notwendig. In der Regel ist eine Einbautiefe von 60 – 80 cm notwendig.



Skizze 1 Abmessungen Baugrube bei Einsatz Domschacht verschiebbar mit / ohne Filter (Mat.-Nr. 1215001351 / ...1352)

ü = zulässige Überdeckungshöhe min.: 850 mm
max.: 1250 mm

h = erforderliche Bettungshöhe $h > 100$ mm

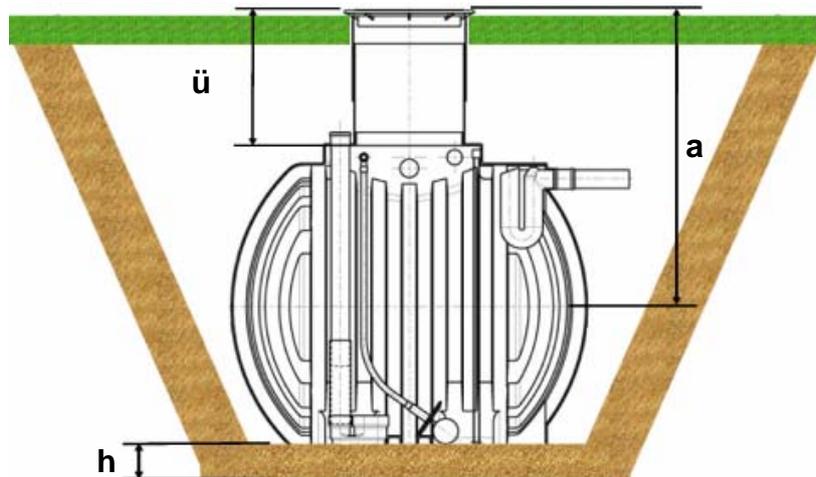
Baugrubenbreite = Breite Behälter + 2 x 600mm

Baugrubenlänge = Länge Behälter + 2 x 600 mm

a = Abstand Geländeoberkante zu höchstem Grundwasserstand

Abmessungen der Baugrube

| Behältervolumen | Länge Baugrube | Breite Baugrube | Tiefe Baugrube min. | Tiefe Baugrube max. |
|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 3500 Liter | 3270 | 2900 | 2680 | 3080 |
| 4500 Liter | 3650 | 2965 | 2710 | 3110 |
| 6500 Liter | 4320 | 3030 | 2770 | 3170 |



Skizze 2 Abmessungen Baugrube bei Einsatz Teleskop-Domschacht mit Kunststoffabdeckung (Mat.-Nr. 1215001201)

ü = zulässige Überdeckungshöhe min.: 550 mm
max.: 950 mm

h = erforderliche Bettungshöhe $h > 100 \text{ mm}$

Baugrubenbreite = Breite Behälter + 2 x 600mm

Baugrubenlänge = Länge Behälter + 2 x 600 mm

a = Abstand Geländeoberkante zu höchstem Grundwasserstand

Abmessungen der Baugrube

| Behältervolumen | Länge Baugrube | Breite Baugrube | Tiefe Baugrube min. | Tiefe Baugrube max. |
|-----------------|----------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| 3500 Liter | 3270 | 2900 | 2375 | 2780 |
| 4500 Liter | 3650 | 2965 | 2405 | 2810 |
| 6500 Liter | 4320 | 3030 | 2465 | 2870 |

3.3 Einbau in Grund- und Schichtenwasser

Bei auftretendem Grund- bzw. Schichtenwasser oder wasserundurchlässigen Lehmböden ist für eine ausreichende Ableitung des anfallenden Wassers mittels

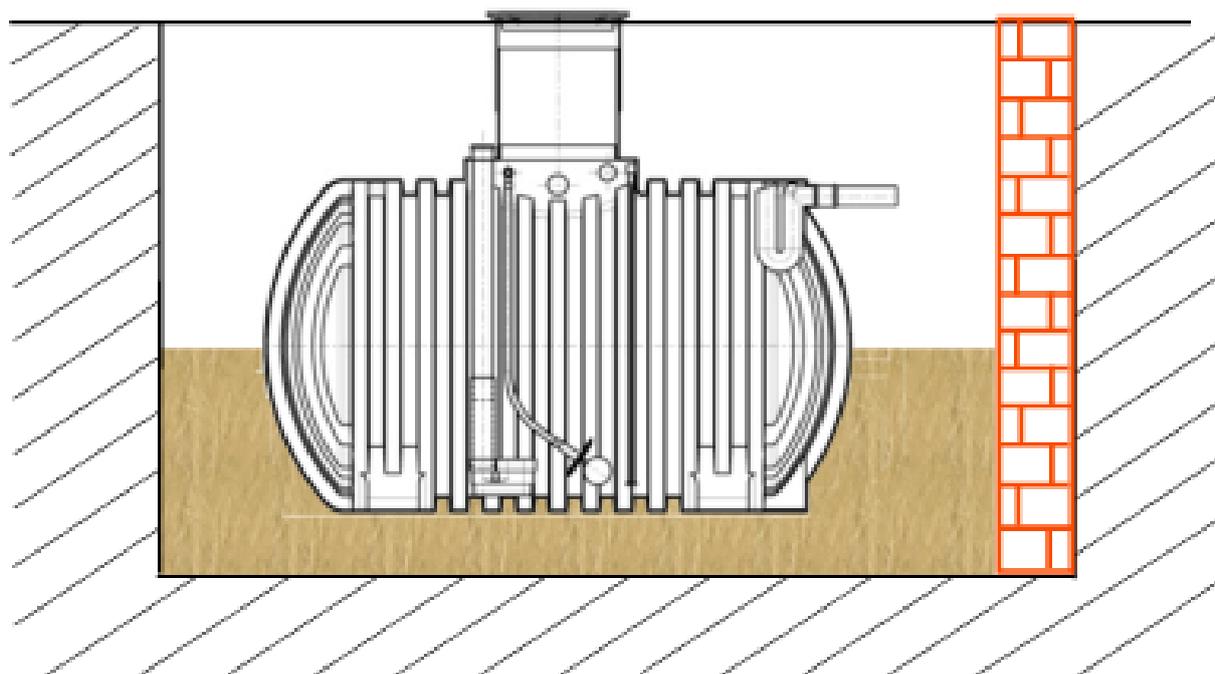
einer Drainage zu sorgen. Die Behälter dürfen maximal bis zu der in Tabelle 2 angegebenen Eintauchtiefe in Grundwasser eingebaut werden.

| Behälter (Liter) | 3500 L | 4500 L | 6500 L |
|-------------------------|--------|--------|--------|
| max. Eintauchtiefe (mm) | 915 mm | 930 mm | 980 mm |

3.4 Hanglage / Böschung, Einbau neben befahrenen Flächen

Beim Einbau des Behälters in Gelände mit Gefälle bzw. in unmittelbarer Nähe (<5 m) eines Hanges, Erdhügels oder einer Böschung muss eine statisch berechnete Stützmauer zur Aufnahme des Erddrucks errichtet werden. Die Mauer muss die Behältermaße um mind. 50 cm in alle Richtungen überragen und einen Mindestabstand von 120 cm zum Behälter haben.

Bei Installation der Behälter neben befahrenen Flächen muss gewährleistet sein, dass die auftretenden Belastungen durch schwere Fahrzeuge nicht auf den Behälter übertragen werden. Ein statischer Nachweis ist bauseits zu erbringen.



Skizze 3 Einbau der Behälter bei Hanglage, Böschung

3.5 Einsetzen des Behälters in die Baugrube

- Die Behälterwand ist vor dem Einbau auf Unversehrtheit und eventuelle Transportschäden zu überprüfen.
- Der Behälter ist mit geeigneten Einrichtungen stoßfrei in die Baugrube einzubringen und in die richtige Lage auszurichten
- Das Domschachtsystem ist auf den Behälter aufzusetzen. *(bitte an dieser Stelle Punkt 3.5 / 3.6 beachten)*
- Die Rohranschlüsse sind höhengerecht mittels KG-Rohr DN 100 herzustellen.

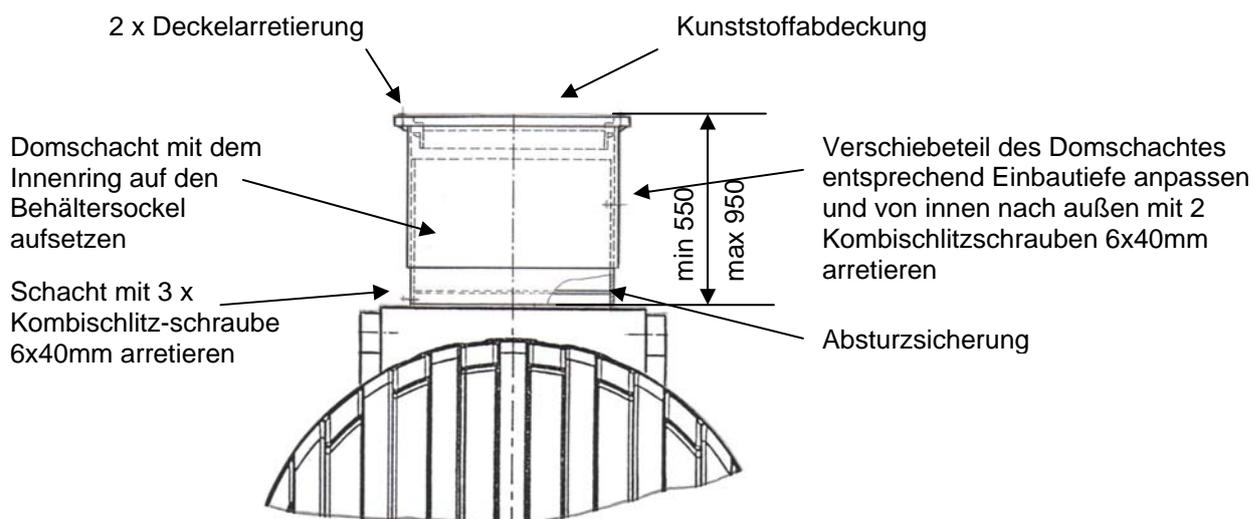
- Es ist darauf zu achten, dass die Absturzsicherung zu jeder Zeit auf dem Behälter montiert bleibt.
- Der Behälter ist mit Wasser zu füllen und gleichzeitig ist die Baugrube zu verfüllen. Dabei ist um den Behälter herum eine 200 mm starke Kiesschicht (Körnung 0 – 8 mm ungewaschen) als Behälterumhüllung einzubringen und lagenweise immer auf Höhe des Wasserstandes vorsichtig und lückenlos zu verdichten.
- Beim Einbau mehrerer Behälter nebeneinander ist ein Zwischenraum von mindestens 600 mm notwendig. Dieser ist beim Verfüllen ebenfalls gut und lückenlos zu verdichten.

3.6 Montage des Domschachtes mit Kunststoffabdeckung (Mat.-Nr. 1215001201)

- Das Domschachtsystem ist auf den Behälter aufzusetzen und mittels den mitgelieferten Kombischlitzschrauben 6x60mm von innen nach außen am Behälter zu befestigen (siehe Skizze 3)
- Verschiebeteil des Schachtes entsprechend der Einbautiefe der Erdspeichers einrichten und von innen nach außen mit 2 Kombischlitzschrauben 6x40mm arretieren
- Kunststoffabdeckung auf dem Schacht aufbringen und mit den beiden Schrauben wieder arretieren

Hinweis:

Beim Verfüllen des Schachtes mit Erdreich ist unbedingt darauf zu achten, dass das Verfüllmaterial bis unter den oberen Schachtring gut verdichtet wird, um ein späteres absinken des Schachtes zu verhindern. Dazu ist gut verdichtungsfähiges Verfüllmaterial zu verwenden

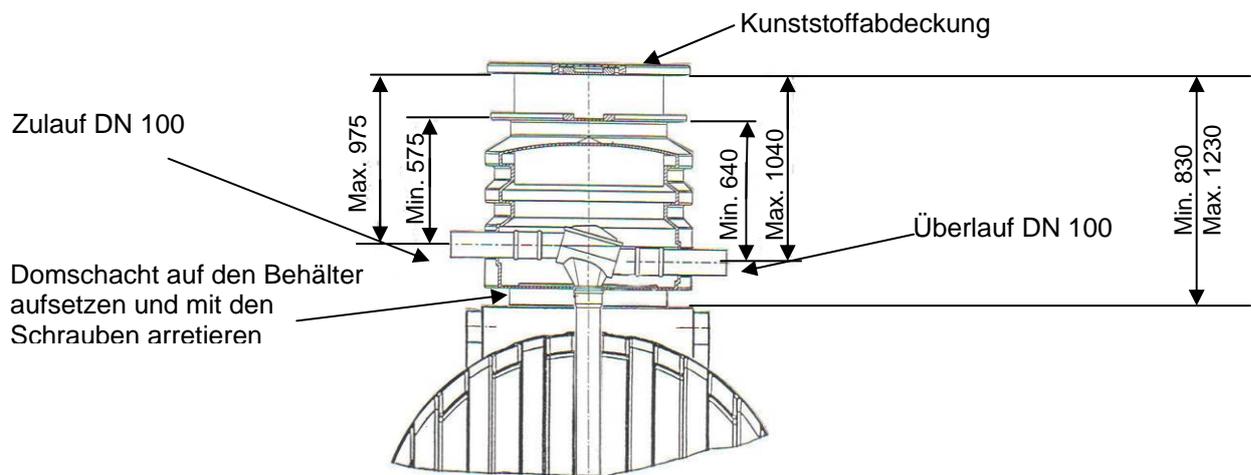


Skizze 4 Montage Domschacht mit Kunststoffabdeckung Mat.-Nr. 1215001201

3.7 Montage des Domschachtes verschiebbar mit / ohne Filter (Mat.-Nr. 1215001351/... 1352)

- Domschacht auf Beschädigung prüfen. Das beigegefügte Zubehör (Papiere, Schrauben etc.) aus dem Filteranschlusstutzen entnehmen und auf Vollständigkeit prüfen
- Den auf dem Behälter befindlichen Schutzdeckel abnehmen. **ACHTUNG**, der Schutzdeckel wird als Absturzsicherung im Domschacht noch verwendet
- Schachtoberteil und Schachtunterteil voneinander trennen und das Schachtunterteil auf den Speicher passgenau aufsetzen. (Filterauslauf in die Rohrmuffe im Speicher, in den beruhigten Zulauf einpassen)

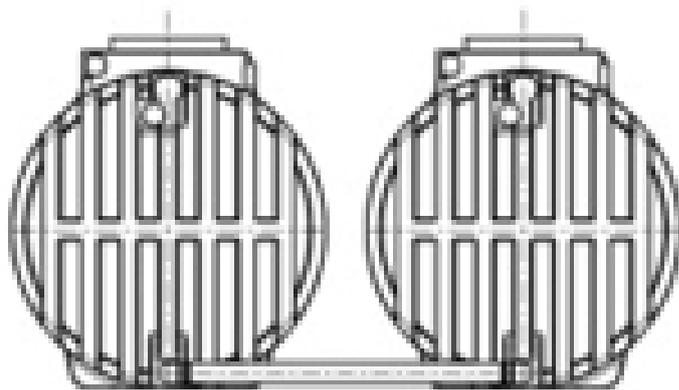
- Den unter 2.) genannten Schutzdeckel als Absturzsicherung im Schachtunterteil auf den Speicher auflegen.
- Das Schachtunterteil bis in Höhe des Filter Zu- bzw. Filterauslaufes mit Sand bzw Kies anfüllen und sorgfältig verdichten. Vor dem Anfüllen und Verdichten den begehbaren Schachtdeckel auflegen, um das Eindringen von Füllmaterial in Schacht und Speicher auszuschließen.
- Die Rohranschlüsse an Filterzu- bzw. Filterauslauf anschließen, mit Kies umgeben und insbesondere unter den Rohren gut verdichten. (Auf spannungsfreien Anschluss achten)
- Schachtdeckel abnehmen, das Schachtoberteil in das Schachtunterteil stecken und mit größeren Vierkantholzstücken, innen im Schacht auf ca. 40 mm höher als die spätere Erdgleiche abstützen.
- Die mitgelieferte Winkeldichtung aus geschäumtem PE, in die Fuge zwischen Schachtunter- und Schachtoberteil eindrücken (evtl. mit Hilfe z.B. eines Holzkeiles, eines Schraubendrehers oder ähnlichem, zum leichteren Eindrücken der Dichtung) um beim Verfüllen und Verdichten des Schachtoberteiles das Eindringen von Füllmaterial zu vermeiden.
- Nach Beendigung dieser Arbeitsschritte den Domschacht mit Sand, Kies und Füllmaterial anfüllen sorgfältig verdichten und an die Geländeoberfläche anpassen.
- Nach Beendigung der Montagearbeiten ist der Domschachtdeckel mit den mitgelieferten Schrauben gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Hierzu sind die Schrauben in die vorhandenen 4 Löcher im Deckel- und Schachtrand einzudrehen



Skizze 5 Montage Domschacht verschiebbar ohne / mit Filter Mat.-Nr. 1215001351 / ...1352

3.8 Verbinden mehrerer Behälter

- Die Verbindung von zwei oder mehreren Behältern erfolgt über die unten am Behälter vorgesehene Bohrfläche mittels der Spezialdichtung und KG – Rohren DN 100
- Die dafür notwendigen Bohrungen müssen einen Durchmesser von 118mm haben und kreisrund sein
- Die KG-Rohre müssen mind. 20 cm in die Behälter hineinragen.
- Der Abstand zwischen zwei Behältern muss mindestens 600mm betragen
- Siehe auch Skizze 6



Skizze 6 Verbindung Erdspeicher rund