

DENIOS.

Regenwassertank



BETRIEBSANLEITUNG

Mat.-Nr. 133643 DE BA Regenwassertank

01/2010

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Legende	3
2. Sicherheitshinweise	3
3. Produktbeschreibung	4
3.1 Aufbau	4
3.2 Einsatz und Verwendungszweck	4
4. Technische Daten	4
3.1 Maßbilder	5
5. Aufstellung / Einbau / Montage	7
5.1 Aufstellungsort	7
5.2 Einbau und Montage	7
5.2.1 Der Baugrund	7
5.2.2 Die Baugrube	7
5.2.3 Einsetzen des Tanks	8
5.2.4 Das Verfüllen der Baugrube	8
5.2.5 Nach dem Verfüllen der Baugrube	9
5.2.6 Domschachterhöhung für Regenwassertank RWT 3900/5500	9
5.2.7 Sonder – Einbaufälle	9
5.2.8 Anschlüsse / Rohrleitungen	9
6. Wartung und Instandhaltung	9

1. Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung gilt für Regenwassertanks. Sie enthält alle erforderlichen Angaben für eine einwandfreie Aufstellung. Die Hinweise und Anweisungen dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten und zu beachten.

Bei Beachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung haften wir im Rahmen unserer Gewährleistungsbedingungen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf. Sie ist für den praktischen Gebrauch bestimmt und sollte dem Anwender am Einsatzort zur Verfügung stehen.

Ohne Genehmigungen des Herstellers dürfen keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Produkt vorgenommen werden. Für Veränderungen ohne Genehmigung des Herstellers wird keine Haftung übernommen und die Gewährleistung erlischt.

Eine Überprüfung auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen!

Der Einbau ist von einer Fachfirma durchzuführen.

Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten

1.1 Legende

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen und Zeichen für Gefährdungen verwendet.



„Gefährdungshinweise“

Dieses Symbol bedeutet mögliche Gefahren für die Gesundheit von Personen.



„Verbotshinweise“

Dieses Symbol bedeutet unmittelbare drohende Gefährdungen für Personen.



„Sachhinweise“

Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise auf einem sachgerechten Umgang mit dem Produkt

2. Sicherheitshinweise



Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C 22 zu beachten. Besonders bei der Begehung der Behälter ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.



Jede Person, die mit der Aufstellung und Inbetriebnahme des Regenwassertanks befasst ist, muss sich mit dem Inhalt der Betriebsanleitung vertraut gemacht haben.



Alle Leitungen und Entnahmestellen von Regenwasser sind mit den Worten „ **KEIN TRINKWASSER** “ schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen (DIN 1988).



Notwendige Installationsarbeiten sollten von einem einschlägigen Fachbetrieb ausgeführt werden. Abhängig vom jeweiligen Bundesland gibt es unterschiedliche Vorschriften und Verordnungen.



Der Regenwassertank ist vorzugsweise im Erdreich einzugraben!



Die Verkehrsfläche über dem Tank entspricht der Klasse A (begehbar, nicht befahrbar) und unter besonderen Bedingungen (siehe 5.2.7) der Klasse B.



Der Behälterdeckel ist stets, außer bei Arbeiten am Behälter, verschlossen zu halten.
Ansonsten besteht höchste Lebensgefahr!



Die maximal zulässige Belastung des Deckels beträgt 50 kg.

3. Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

Der Regenwassertank wird nahtlos, ohne Schraubverbindungen, Dichtringen, Mörtelfugen und Beton, aus umweltfreundlichen und langlebigen Polyethylen im sog. Rotations-Sinter-Verfahren hergestellt.

3.2 Einsatz und Verwendungszweck

Der Regenwassertank dient zum Speichern von Regenwasser.

Mehrere Regenwassertanks können untereinander verbunden werden, um so ein noch größeres Volumen bereitzustellen.

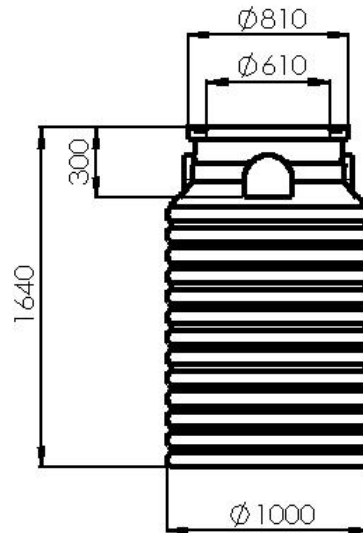
4. Technische Daten

Typ	Ø x H (mm)	Gewicht (kg)	Nutzvolumen
RWT 1100	1000 x 1640	ca. 50	1000l
RWT 2000	1600 x 1330	ca. 80	2000l

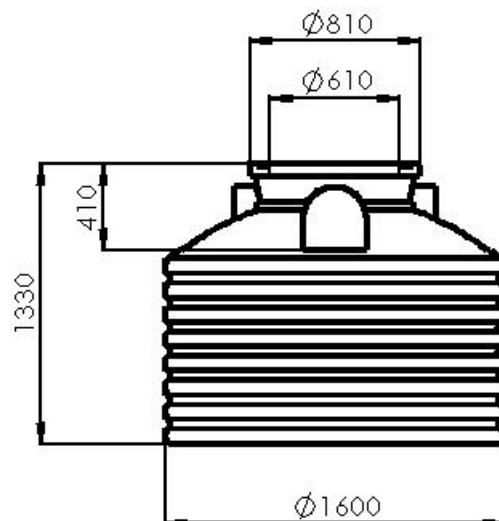
Typ	L x Ø x H (mm)	Gewicht (kg)	Nutzvolumen	Anschlüsse D = außen, d = innen
RWT 3900	2200 x 1570 x 2140	ca. 160	- 3900l	- 1 x Stutzen D = 175, d = 110 - 1 x Stutzen D = 100
RWT 5500	2290 x 1770 x 2240	ca. 200	- 4900l	- 1 x Stutzen D = 175, d = 110 - 1 x Stutzen D = 100

3.1 Maßbilder

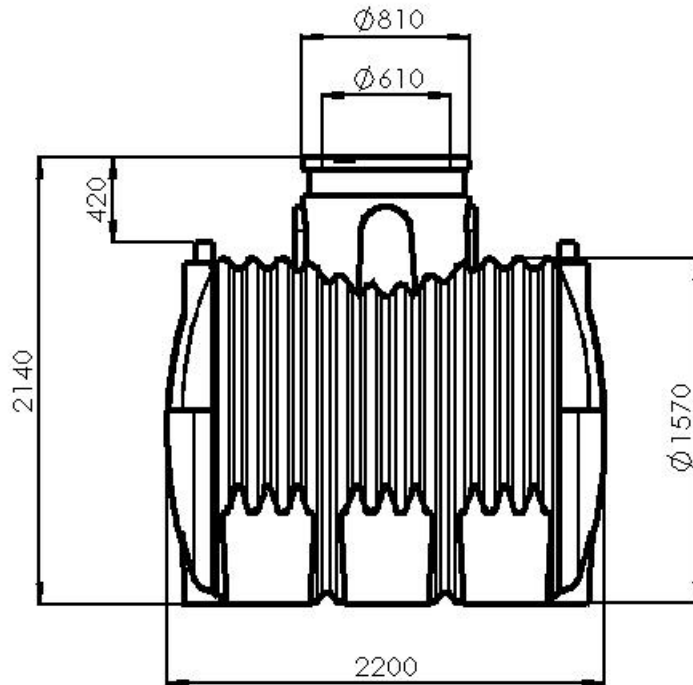
Typ RWT 1000



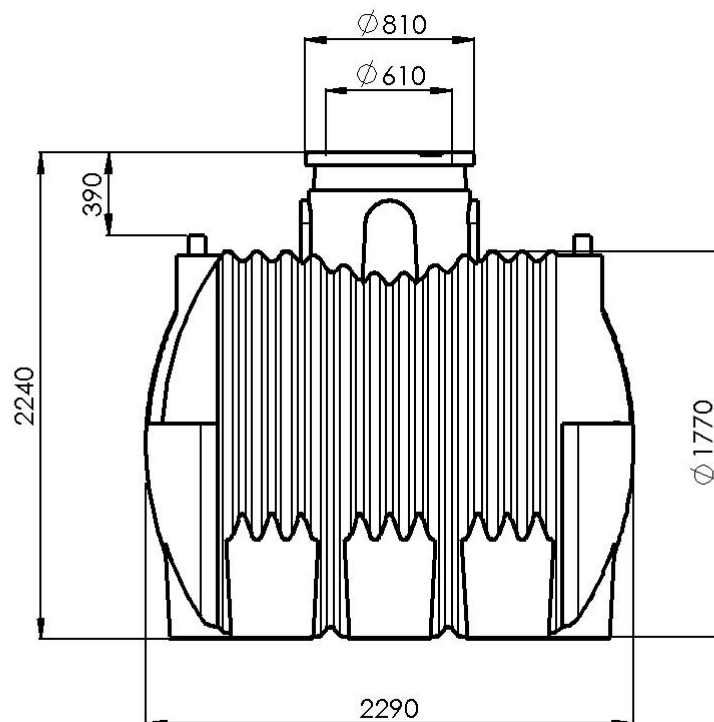
Typ RWT 2000



Typ RWT 3900



Typ RWT 5500



5. Aufstellung / Einbau / Montage

5.1 Aufstellungsort

Der Regenwassertank ist vorzugsweise im Erdreich einzugraben. Der Aufstellort sollte frostsicher gewählt werden.

- Ohne besondere bauliche Maßnahmen (siehe Kapitel 5.2.7) darf der Behälter nur im nicht befahrenen Grünbereich installiert werden. Eine Befahrbarkeit wird nicht durch Nachrüstung der Dom-schlechterhöhung erreicht.
- Der notwendige Abstand zu Gebäuden nach DIN 4123 ist einzuhalten.
- Der Abstand zu befahrenen Flächen muss mind. 1,20 m betragen, auftretende Belastungen dürfen nicht auf den Behälter übertragen werden.
- Der Regenwassertank ist so stabil dass er eine Erdreichüberdeckung von 1 Meter über der Tank-schulter erlaubt.
- In Nähe einer Hanglage (<5m) muss der Tank mit einer Stützmauer vor dem Erddruck geschützt werden. Die Dimensionierung der Stützmauer ist abhängig von den örtlichen Begebenheiten. Erkundigen Sie sich bei Ihrem örtlichen Bauamt oder bei Fachfirmen.

5.2 Einbau und Montage

5.2.1 Der Baugrund

- Vor der Installation müssen folgende Punkte geklärt werden:
 - die bautechnische Eignung des Bodens nach DIN 18196
 - maximal auftretende Grundwasserstände bzw. Sickerfähigkeit des Untergrundes
 - auftretende Belastungen durch z. B. Verkehrslasten
- In Gebieten mit hohem Grundwasserstand muss der Tank gegen Auftrieb gesichert werden. Entsprechende bauliche Maßnahmen sind von einem Fachmann festzulegen und anzuwenden.
- In Gebieten mit auftretendem Schichtwasser müssen Maßnahmen ergriffen werden, die das Wegschwimmen des Verfüll-Materials verhindern. Dies kann beispielsweise durch Einsatz eines Geo-Textils erreicht werden.
- Beim Einbau in Wasser-undurchlässige Böden (Lehmböden) sollte in der Sohle der Baugrube eine Drainage angelegt werden.
- Erkundigen Sie sich bei Ihrem örtlichen Bauamt nach den bodenphysikalischen Bedingungen.

5.2.2 Die Baugrube

- Die Baugruben-Abmessungen sollten so bemessen sein, dass der von Ihnen gewählte Regenwas-sertank ringsum noch mit ca. 30 bis 50 cm Verfüllmaterial umgeben werden kann.
- Die Tiefe ist gleichfalls vom gewählten Regenwassertank abhängig. Sie muss so bemessen sein, dass ein Sandbett (10-15 cm) eingebracht werden kann, die erlaubte Erdreichüberdeckung von 1m nicht überschritten wird und später der Speicherdeckel leicht aus dem Erdreich hinausragt.
- Die Böschung der Baugrube ist nach DIN 4124 anzulegen.
- Die Baugrube ist gegen Einsturz abzusichern.
- Der Boden der Baugrube soll waagrecht angelegt und gleichmäßig verdichtet werden. So wird ein "Abkippen" des gefüllten Speichers vermieden. Der Boden sollte steinfrei sein.
- Auf diese Fläche ein Sandbett (10-15 cm) aufbringen und waagrecht abziehen.

5.2.3 Einsetzen des Tanks

- Vor dem Einsetzen des Tanks müssen alle Anschlüsse für die spätere Installation vorbereitet werden.
 - Bei den RWT 1100 und RWT 2000 werden die Öffnungen für die Installations-Rohre an den oberen Montageflächen gebohrt.
 - Wenn Sie mehrere Tanks (RWT 3900 und RWT 5500) miteinander verbinden möchten, werden in die Montageflächen, die sich unten an den Stirnseiten der Tanks befinden, Öffnungen gebohrt, in die später die Verbindungsrohre montiert werden.
- Den Tank an Seilen mittig in die vorbereitete Grube hinabgleiten lassen. Achten Sie darauf, dass er dabei nicht verformt oder beschädigt wird.
- Rütteln Sie den Tank etwas in das Sandbett ein.
- Sollen mehrere Tanks miteinander verbunden werden, setzen Sie die weiteren Tanks in gleicher Weise in die Grube ein und verbinden Sie anschließend die Tanks miteinander. Verwenden Sie hierzu das optional erhältliche DENIOS-Zubehör.
- Füllen Sie dann den Tank soweit mit Wasser, dass die Verbindungen geflutet werden und überprüfen diese auf Dichtigkeit.
- Füllen Sie den Tank vor dem Verfüllen der Baugrube bis zur Hälfte mit Wasser.

5.2.4 Das Verfüllen der Baugrube

- Als Verfüllmaterial eignen sich Kiessand oder Kies mit einem weitgestuften Kornspektrum bis 32 mm. Dieses Material ist gut verdichtbar sowie luft- und wasserdurchlässig.
- Beginnen Sie mit dem Verfüllen der Grube und zwar ringsum in Lagen von ca. 30 cm.
- Diese Lagen werden jeweils von Hand gut verdichtet, damit der Tank allseitig fest eingebettet wird. Achten Sie darauf, dass sich der Tank dabei nicht verformt oder verschiebt.
- Ist die Grube bis zur Hälfte verfüllt, unterscheidet sich das weitere Vorgehen bei den RWT 1000 / 2000 und den RWT 3900 / 5500.
 - Die RWT 1100 / 2000 werden bis zur Unterkante der Montage-Bohrungen mit Wasser gefüllt. Anschließend erfolgt die weitere Verfüllung wie vorstehend beschrieben bis ca. 10 cm unterhalb der Bohrungen.
 - Die RWT 3900 und 5500 werden bis zu den Installations-Stützen mit Wasser gefüllt. Die weitere Verfüllung erfolgt wie vorstehend beschrieben bis zur Oberkante (Schulter) des Behälters.
- Auf keinen Fall darf Verfüll-Material in das Innere des Tanks gelangen.
- Nun erfolgt der Anschluss des Regenwassertanks an das Hausnetz. Hierfür ist optional DENIOS-Zubehör (Rohre, Gummi-Muffen) erhältlich. Die Installation sollte durch einen Fachbetrieb ausgeführt werden. Details siehe Kapitel 5.2.8.
- Montieren Sie jetzt gegebenenfalls die Domschacht-Erhöhung und verschrauben den Deckel.
- Fahren Sie anschließend mit dem Verfüllen der Baugrube bis ca. 20 cm unterhalb der Geländeoberkante fort. Achten Sie darauf, dass die Installationsleitungen dabei spannungsfrei bleiben.
- Als letzte Schicht wird nun leichter Mutterboden aufgetragen.

5.2.5 Nach dem Verfüllen der Baugrube

- Nach Verfüllung der Baugrube schaut der Abschlussdeckel des Tanks aus dem Erdreich heraus.
- Der Regenwassertank ist oberirdisch nicht befahrbar, sondern nur begehbar!

5.2.6 Domschachterhöhung für Regenwassertank RWT 3900/5500

- Der Regenwassertank erlaubt eine Erdreichüberdeckung von maximal 1 Meter, wenn z. B. die Frosttiefe bei mehr als 50 cm angesiedelt – oder kein ausreichendes Gefälle zu den Fallrohren vorhanden ist.
- Mit entsprechenden Domschachterhöhungen (25 oder 50 cm) können Sie Ihre Einbautiefe stufenweise wählen und die vorhandenen Gegebenheiten bestmöglich ausnutzen.
- Die Domschachterhöhung wird auf den Domschacht des Tanks aufgesetzt und verschraubt. Der Deckel wird auf die Domschachterhöhung aufgesetzt und verschraubt.



5.2.7 Sonder – Einbaufälle

- Soll ein Tank in der Garageneinfahrt oder z.B. unter der Garage platziert werden, so kann dieser auch für den Fall befahrbar gemacht werden. Dazu muss eine angemessene Betonummantelung erstellt werden, die die zusätzliche Belastung aufnimmt. Die Dimensionierung mit Auslegung sollte von einem entsprechenden Fachmann bestimmt werden.

5.2.8 Anschlüsse / Rohrleitungen

- Seitliche Zu- und Abläufe sind mit Gefälle (mind. 1%) zu verlegen. Wird der Behälter an einen öffentlichen Kanal angeschlossen muss dieser nach DIN 1986 über eine Hebeanlage oder bei Anschluss an einen reinen Regenwasserkanal über einen Rückstauverschluss vor Rückstau gesichert werden. Seitliche Saug- und Druckleitungen sind in einem Leerrohr zu führen. Die Be- und Entlüftung ist mittels eines Rohres mit \varnothing 100 steigend zu verlegen. Der Zusammenschluss mit Entlüftungsleitungen anderer Bauwerke ist nicht zulässig.

6. Wartung und Instandhaltung

Die Anlage ist vierteljährlich auf Dichtigkeit, Sauberkeit und Standsicherheit zu überprüfen. Eine komplette Wartung der Anlage sollte in Abständen von ca. 5 Jahren erfolgen. Dabei sollten alle Anlagenteile gereinigt und auf ihre Funktion überprüft werden.



DENIOS AG

Dehmer Straße 58-66

32549 Bad Oeynhausen

Tel.: +49 (0)5731 7 53 – 0

Fax: +49 (0)5731 7 53 – 197

E-Mail: info@denios.com

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie auf unserer Internetseite www.denios.com