

**NEU**

**Roth**

## **Roth AquaServe-Systeme**

Mit Wasser-Recycling  
wertvolles Wasser zweimal nutzen



***... leben voller Energie***



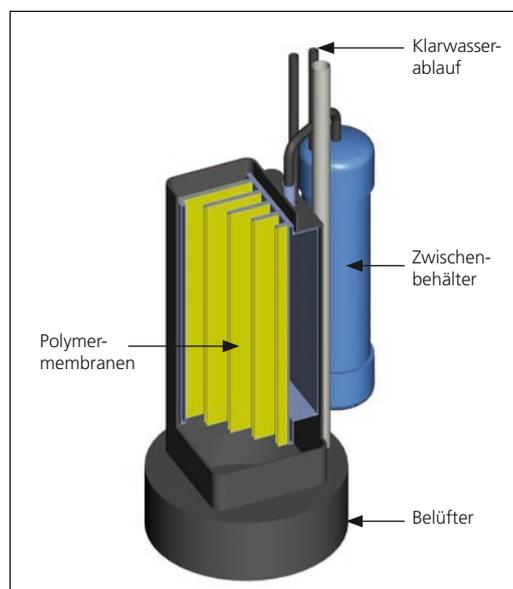
## Roth Twinbloc® – ein Behälter für Recycling- und Regenwasser

Wasser ist ein kostbares und knapp werdendes Lebensmittel. Daher bietet Roth das neue Wasser-Recyclingsystem AquaServe in Kombination mit Regenwasseranlagen, mit dem man Wasser vom Handwaschbecken, der Dusche oder der Badewanne behandelt und aufwertet, um es so ein weiteres Mal zu verwenden. Mit der neuen und sicheren Technologie von Roth können über 50 Prozent Trinkwasser und Abwasser eingespart werden. Die Folge ist, neben der deutlichen Kosteneinsparung, ein effektiver Beitrag zur Umweltentlastung.

# Ressourcen schonen und Kosten sparen mit

Das Wasser fließt nach der ersten Verwendung nicht ins Abwasser, sondern wird in der Roth Recyclingstation recycelt und in einen Speicher wie den Roth Twinbloc® geleitet. Dort wird es zusammen mit zugeführtem Regenwasser gespeichert und findet weitere Verwendung für Toiletten- und Waschmaschinennutzung sowie Haushaltsreinigung und Gartenbewässerung.

Gelangt das Wasser nach seiner ersten Verwendung in die Roth Recyclingstation, sorgt eine feinblasige Belüftung für eine optimale Biologie des Wassers, Schadstoffabbau und gleichzeitig für eine effiziente Reinigung der im System integrierten Polymermembranen. Durch sie wird das Wasser gefiltert, um Feststoffe und Keime zurückzuhalten. Ihre Durchlässigkeit beträgt nur 50 Nanometer. Anschließend wird das geruchlose Wasser in den Roth Twinbloc® geführt. Das aufbereitete Wasser entspricht den Hygiene-Richtwerten der Europäischen Badegewässer-Richtlinie 76/160/EWG und erfüllt somit höchste Qualitätsansprüche. Da das System völlig ohne Zusätze auskommt, ist es besonders umweltfreundlich. Die Roth Recyclingstation ist leicht zu installieren und besonders energiesparend im Betrieb.



## Optimale Wasserqualität mit dem Wasser-Recyclingsystem Roth AquaServe

Der besondere Vorteil des Roth AquaServe-Systems liegt neben dem ausgeklügelten Recyclingvorgang in der gemeinsamen Speicherung von Recyclingwasser mit Regenwasser im Roth Flachspeicher Twinbloc®.

Recyclingwasser fällt unabhängig von der Jahreszeit an und ist deshalb immer verfügbar, aber in besonderem Maße im Sommer. Es kann zum einen in den trockenen Sommermonaten fehlendes Regenwasser ersetzen. Andererseits verbessert Regenwasser die Recyclingwasserqualität. Dazu trägt auch die Lagerung bei, denn der Roth Twinbloc® befindet sich im temperaturstabilen Erdreich. Die Bakterienbildung ist dort gehemmt.

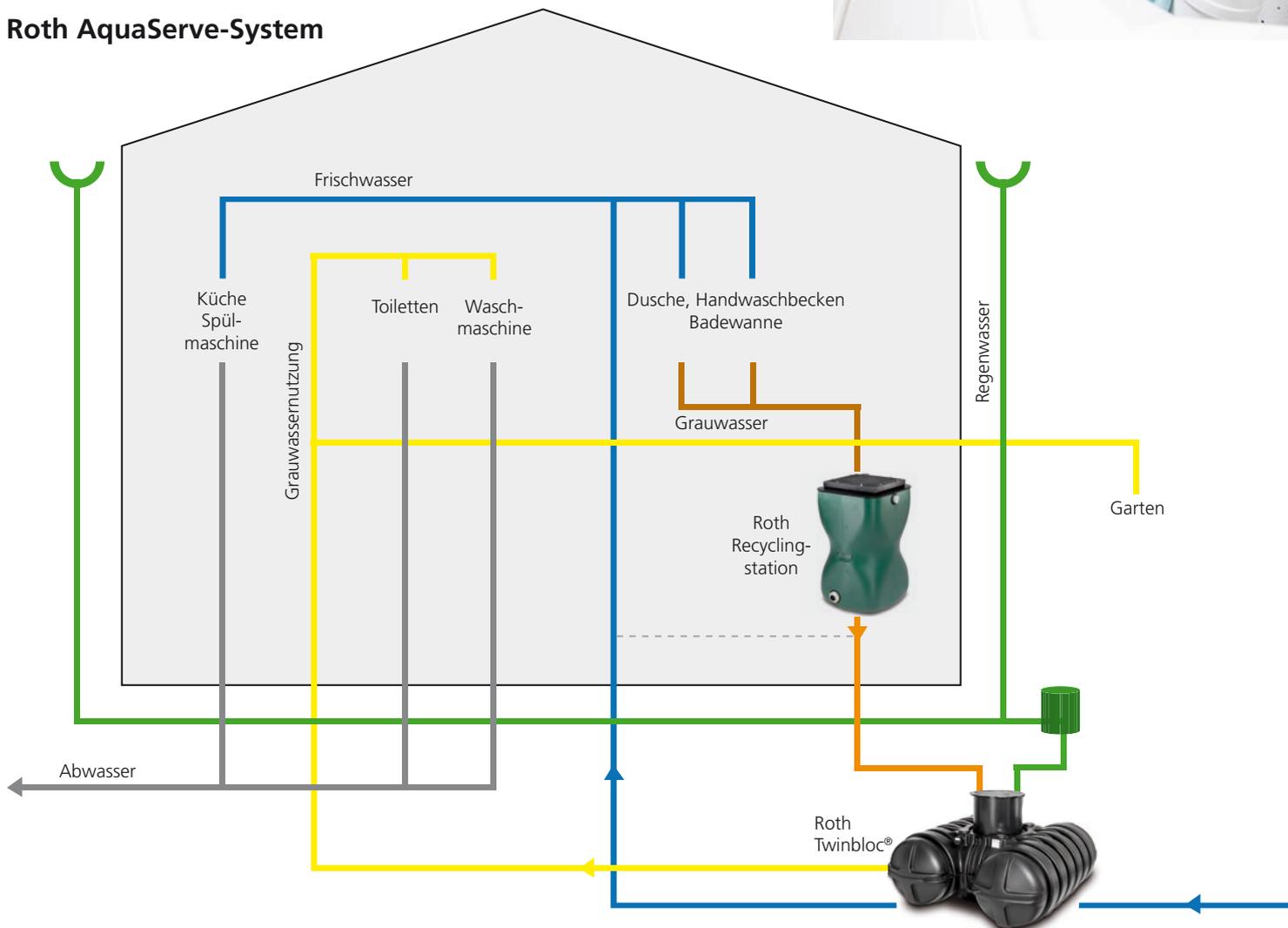


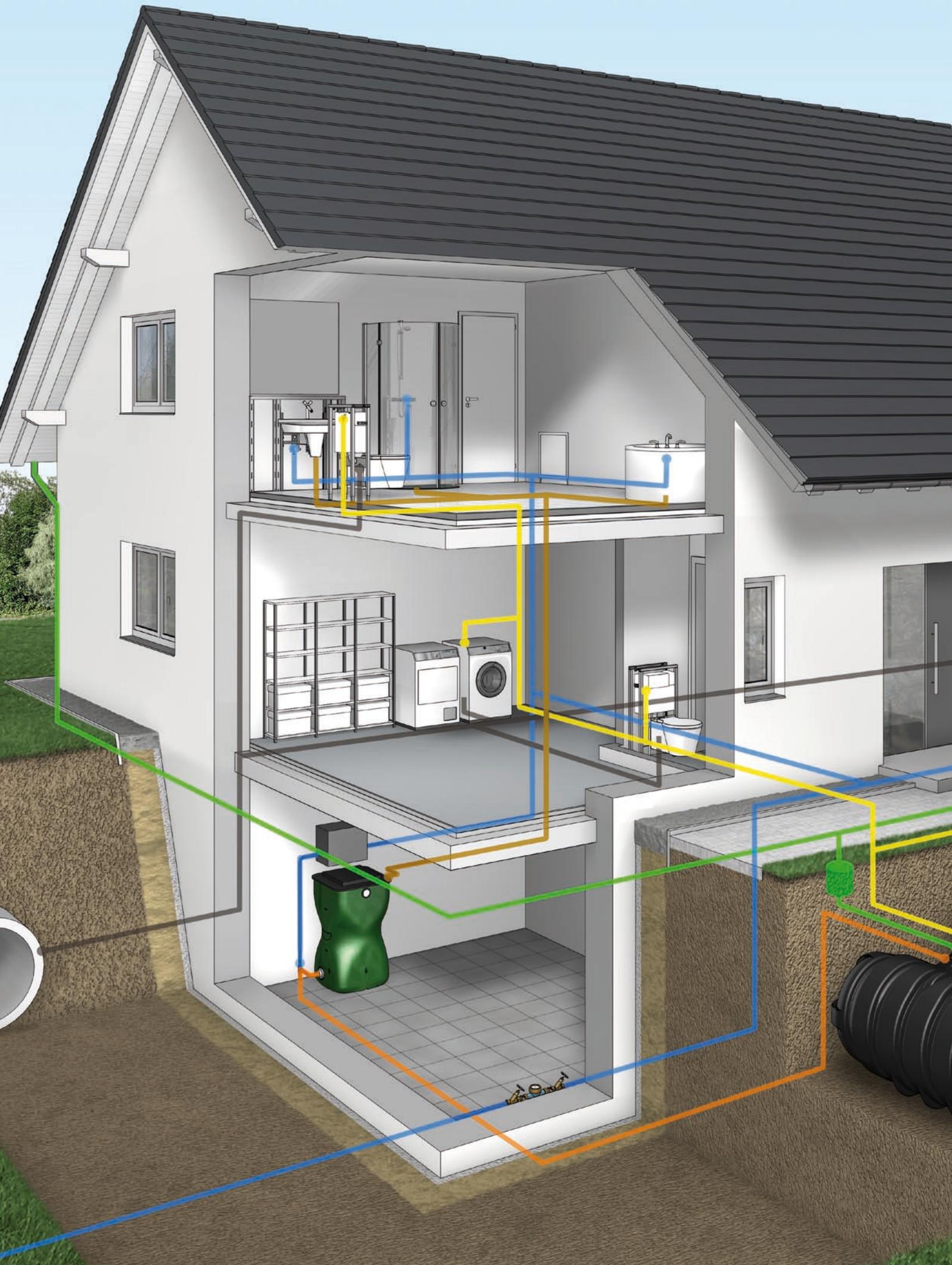
## den Roth AquaServe-Systemen

### Wasser zweimal nutzen

Wasser aus Dusche, Handwaschbecken und Badewanne wird im Roth Recycling-system keimfrei und geruchlos. Im Roth Twinbloc® zusammen mit Regenwasser gespeichert, wartet es auf seinen nächsten Einsatz für Toilette, Waschmaschine oder Gartenbewässerung.

### Roth AquaServe-System





## Roth Wasser-Recyclingsystem AquaServe – umweltfreundlich und effizient

Bedenkt man, dass pro Tag und Hausbewohner im Durchschnitt etwa 50 Liter Recyclingwasser anfallen, lohnt sich die Wiederverwendung. Je nach Haushaltsgröße bietet Roth das Wasser-Recyclingsystem AquaServe für die Aufbereitung von 200, 400, 1000 und 2000 Liter Wasser/Tag.

Durch die besondere Aufwertung des Grauwassers und den Wiedereinsatz ergänzt um Regenwasser spart der Nutzer gleich zweimal:

- Minimierung der Trinkwasserkosten
- Minimierung der Abwasserkosten

## Wasser sinnvoll nutzen

Roth bietet das AquaServe-System für Gebäude mit einem Recyclingwasseranfall von bis zu 40 Personen. Die benötigten Komponenten können Sie sich einfach mit Hilfe der Tabelle zusammenstellen:

Anzahl Personen	Sekundärwasseranfall	Anzahl Membraneinheiten	Volumen Recyclingstation	Volumen Vorpufferung	Vakuumpumpe
4	200	1	600	-	-
8	400	1	600	-	1
20	1000	1	1500	1500	1
40	2000	2	1500	2000	1

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

### Optimal geregelt

Das optimale Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten wird durch das Roth Wasser-Regelmodul übernommen. In dieser kompakten Einheit sind neben der Regelung noch der Verdichter für die Belüftung, die Trinkwassernachspeisung sowie – falls erforderlich – die Vakuumpumpe enthalten. Das Roth Wasser-Regelmodul ist unter Berücksichtigung der optimalen Recyclingergebnisse so programmiert, dass das Gesamtsystem außergewöhnlich energieeffizient arbeitet.

Alle Komponenten sind auf einer Konsole montiert. Diese kann individuell nach den räumlichen Gegebenheiten in der Nähe der Roth Recyclingstation befestigt werden.

### Zur Lagerung des recycelten Wassers eignen sich alle ober- und unterirdischen Roth Wasserspeicher

In Kombination mit der Roth Recyclingstation eignen sich der Roth Flachspeicher Twinbloc® sowie alle ober- und unterirdischen Roth Wasserspeicher.

Besonders effizient wird der Einsatz von Wasser-Recyclingsystemen in Kombination mit Regenwasserspeicherung. Recyclingwasser fällt regelmäßig in kleineren Mengen an, Regenwasser in unregelmäßigen Abständen und in großen Mengen. Zum einen kann so auch in regenarmen Sommermonaten Wasser für die Gartenbewässerung und die Toilettenspülung bereitgestellt werden, zum anderen lassen sich mit Regenwasser unterschiedliche Nutzerverhalten kompensieren. Beide Systeme ergänzen sich daher optimal und die Nachspeisung von Trinkwasser kann so auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

Ist die Kombination mit Regenwasser nicht gewünscht, können die Roth Wasser-Recyclingsysteme AquaServe mit Roth Speicherbehältern allein betrieben werden.



# Roth Flachspeicher Twinbloc® – ideal um Was

## Innovatives Behälterkonzept

Mit einem durchdachten und optimierten Behälterkonzept, inklusive dem entsprechenden Zubehör erhält der Kunde ein komplettes System zur professionellen Wassernutzung. Die optimal aufeinander abgestimmten Komponenten ermöglichen einen schnellen und einfachen Einbau. Auf individuelle Wünsche und örtliche Gegebenheiten kann flexibel reagiert werden. Es kann für fast jeden Einsatzzweck die entsprechende Lösung angeboten werden.

## Einbauvorteile durch besonders flache Bauform

Durch seine optimierte Bauform und die besonders flache Bauweise bietet der Roth Flachspeicher Twinbloc® erhebliche Vorteile beim Einbau. Im Vergleich zu herkömmlichen Regenwasser-Behältern kann der notwendige Erdaushub für die Baugrube um bis zu 40 Prozent gesenkt werden.

Durch die niedrige Bauweise ist der Einbau auch bei sehr hohem Grundwasserstand möglich. Durch die beiden nebeneinander liegenden Zylinder entstehen Stabilitätsvorteile. Zwei Behälterkammern mit kleineren Durchmessern sind wesentlich stabiler als eine Kammer mit großem Durchmesser. Dadurch wird eine freie Gestaltung der darüberliegenden Flächen möglich (z. B. Pkw-Befahrbarkeit). Die Behälter werden in den Größen 3500 Liter und 5000 Liter in den jeweiligen Ausstattungslinien angeboten.

## Kopplung von Behältern

Die Verbindung mehrerer Roth Twinblocs® ist sehr leicht durch eine untere Verbindungsleitung mittels KG-Rohr DN 100 möglich. Dazu wird an den unteren Bohrflächen jeweils eine Spezialdichtung DN 100 eingesetzt. Dies kann mittels des Roth „Verbindungssets DN 100“ erfolgen.





**ser zu speichern**

## Roth Twinbloc® für individuelle Ansprüche

Roth Twinblocs® sind in den Größen 3500 Liter und 5000 Liter lieferbar. Die PE-Behälter sind wasserdicht und erdstabil. Der Domschacht ist stets im Lieferumfang enthalten. Dieser wird bei der Auslieferung komplett in den Behälter eingeschoben und kann der jeweiligen Einbautiefe der Behälter angepasst werden. Zum Anschluss der Versorgungsleitungen stehen zwei sich gegenüberliegende Leerrohrstutzen zur Verfügung.

Grundbehälter sind mit einem integrierten Domschachtsystem mit begehbare Kunststoffabdeckung, einem Zulaufstutzen DN 100 und einem Überlaufsiphon DN 100 mit Kleintiersperre ausgestattet.

Grundbehälter mit Filterkorb sind mit einem im Domschacht integrierten Filterkorb und einem Überlaufsiphon mit Kleintiersperre ausgestattet.

Grundbehälter mit Zulaufberuhigung sind mit einem integrierten Domschachtsystem mit begehbare Kunststoffabdeckung, einer Zulaufberuhigung und einem Überlaufsiphon mit Kleintiersperre ausgestattet.





### Roth AquaServe-System mit Roth Twinbloc® und Roth Recyclingstation auf einen Blick

- ein Behälter für Regen- und Recyclingwasserlagerung
- Roth Recyclingstation mit Polymermembranen und Lüftungssystem für die keimfreie und geruchsfreie Aufbereitung von Wasser aus Dusche, Badewanne und Handwaschbecken
- bei Speicherung im temperaturstabilen Erdreich wird das Bakterienwachstum gehemmt
- ideale Systemergänzung, da Recyclingwasser auch in der trockenen Jahreszeit anfällt
- Umweltschutz durch Schonung der kostbaren Ressource Wasser
- Einsparung von Wasser- und Abwasserkosten
- kein Einsatz von Chemikalien
- entspricht Europäischen Badegewässer-Richtlinie 76/160/EWG
- vollständig vormontierte Systemkomponenten erfordern minimalen Montageaufwand
- besonders energiesparend im Betrieb



**Roth**

ROTH WERKE GMBH  
 Am Seerain 2  
 35232 Dautphetal  
 Telefon 0 64 66/9 22-0  
 Telefax 0 64 66/9 22-1 00  
 Hotline 0 64 66/9 22-2 60  
 E-Mail [service@roth-werke.de](mailto:service@roth-werke.de)  
[www.roth-werke.de](http://www.roth-werke.de)

ROTH UMWELTECHNIK  
 Zweigniederlassung der Roth Werke GmbH  
 Drebnitzer Weg 44  
 01877 Bischofswerda  
 Telefon 0 35 94/77 41-0 (Zentrale)  
 Telefax 0 35 94/77 41-24  
 E-Mail [info@roth-umwelttechnik.com](mailto:info@roth-umwelttechnik.com)  
[www.roth-umwelttechnik.com](http://www.roth-umwelttechnik.com)