

KLARO

Die durchdachte Regenwassertechnologie

Wir sorgen für klares Wasser



Advanced watersystems



Trinkwasser ist eine der wichtigsten Ressourcen der Erde. Nur ca. 3% des gesamten Wassers stehen als Trinkwasser zur Verfügung.

Der Mensch verbraucht durchschnittlich 130 Liter Trinkwasser pro Tag. Nur ca. drei Liter am Tag werden für Essen und Getränke genutzt. Mindestens die Hälfte des Tagesbedarfs könnte durch Regenwasser gedeckt werden.

Wenn man die vorhandenen Möglichkeiten nutzt, gewinnt man aus einer richtig geplanten Regenwasseranlage qualitativ hochwertiges Brauchwasser und schont zugleich die Umwelt.

KLARO GmbH in Bayreuth!

Wir sorgen für klares Wasser.
Advanced watersystems.

KLARO GmbH in Bayreuth. Ihr Technik- und Know-how-Lieferant!

Die KLARO GmbH ist ein mittelständisches Unternehmen aus Bayreuth mit eigener Produktion und 24 Mitarbeitern. Wir sind in den Bereichen Regenwassernutzung, Kleinkläranlagentechnik und Abscheidetechnik weltweit tätig.

Die KLARO GmbH sorgt mit seinen Produkten dafür, dass Trinkwasser gespart und geklärtes Wasser wieder in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt wird. KLARO - wir sorgen für klares Wasser - **VERSPROCHEN!**

Regenwassernutzung „Duo Plus“, „Botanic Plus“ und „Homeatic kompakt“!

Die saubere Regenwassernutzung mit System.

System „Duo Plus“

Die einfache Möglichkeit der Regenwassernutzung.



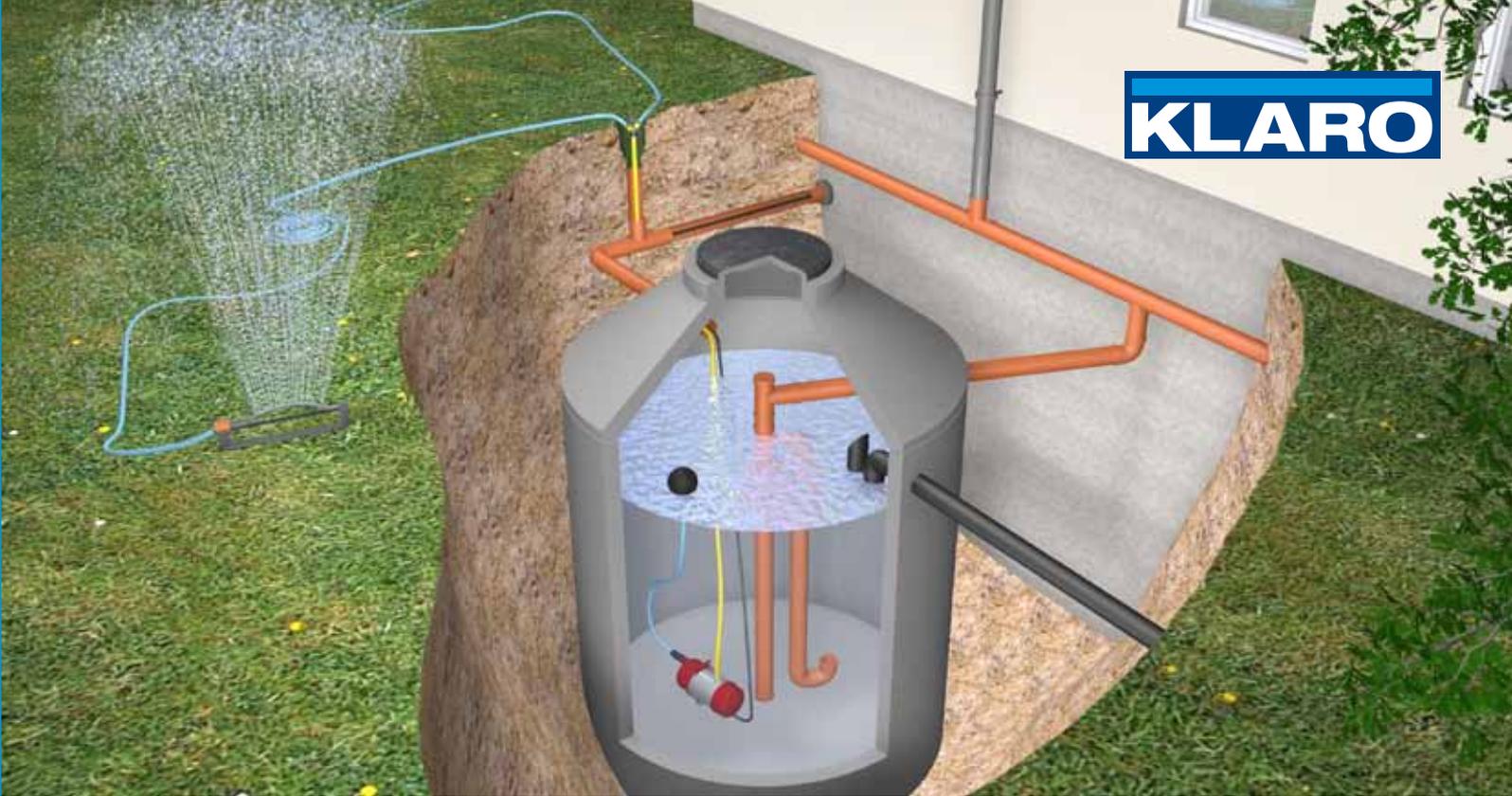
„Duo-Plus-Zisterne“

- monolithische Zisterne (bis 40t belastbar), verfügbar von 4,6 m³ bis 13 m³ Nutzvolumen
- integrierter Duo-Plus-Filter bis 375 m² (optional bis 500 m² / 850 m²) Dachfläche mit beruhigtem Zulauf
- Zu- und Ablauf im frostsicheren Bereich



„Duo-Plus-Filter“

- störungsfrei
- ohne Wasserverlust, Wirkungsgrad 100%
- optimaler Schmutzrückhalt und großer Schmutzspeicher
- Reinigungsintervall ca. 12 Monate
- einfach und preiswert für die Regenwassernutzung und die Regenwasserversickerung
- geeignet für den nachträglichen Einbau in vorhandene Zisternen
- kein Verkleben / Zusetzen des Filterelements



System „Botanic Plus“ Die professionelle Gartenbewässerung mit der Automatik-Tauchpumpe.

Botanic Plus Automatik-Tauchpumpe

- Automatik-Tauchpumpe mit integriertem Druck- und Strömungswächter
- Pumpe schaltet automatisch ein und aus
- gefertigt aus hochwertigen und korrosionsfreien Materialien
- auch als Saugpumpe außerhalb der Zisterne einsetzbar
- inklusive schwimmender Entnahmeleitung
- Nachrüstung für handelsübliche Behältertypen möglich

■ Technische Daten:

- max. Förderhöhe: 40 m
- max. Fördermenge: 3.000 l/h
- max. Saughöhe: 8 m
- max. Sauglänge: 12 m
- Motorleistung: 0,6 kW



Automatik-Tauchpumpe Botanic Plus



externe Wasseranschlussbox

„Botanic Plus“

- monolithische Regenwasserzisterne (bis 40t belastbar) mit ca. 4,6 m³ bis 13 m³ Nutzvolumen
- integrierter Duo-Plus-Filter bis 375 m² (optional bis 500 m² / 850 m²) Dachfläche mit beruhigtem Zulauf
- eingebauter Überlaufsiphon mit Nagetierschutz
- einfache Installation
- hochwertige Pumpe zum Einsatz für Nass- und Trockenaufstellung geeignet
- bewährte Pumpentechnik in Markenqualität
- Füllstandsmessgeräte im Zubehörprogramm erhältlich
- inkl. externer Wasseranschlusssstelle, 10m Druckschlauch (1“), Zwei-Wege-Regulierhahn, Befestigungsmaterial



System „Homeatic kompakt“ Die komfortable Regenwassernutzung in Haus und Garten.

Hauswasserwerk Homeatic kompakt

- digitale Steuerung
- komplette Geräuschkapselung aller Lärmquellen für flüsterleisen Betrieb
- Display mit Füllstandsanzeige und Betriebszustand
- automatische Spülung des Trinkwassernachspeisebehälters verhindert die Verkeimung
- Nachrüstung für handelsübliche Behältertypen möglich

■ Technische Daten:

- Leistungsaufnahme: 660 W
- Förderhöhe max.: 35 m
- Druck max.: 3,5 bar
- Fördermenge max.: 3.600 l/h
- Saughöhe max.: 3 m
- Sauglänge max.: 15 m

■ Maße:

- Breite: 580 mm
- Höhe: 530 mm
- Tiefe: 295 mm
- Gewicht: 34 kg



Hauswasserwerk Homeatic kompakt

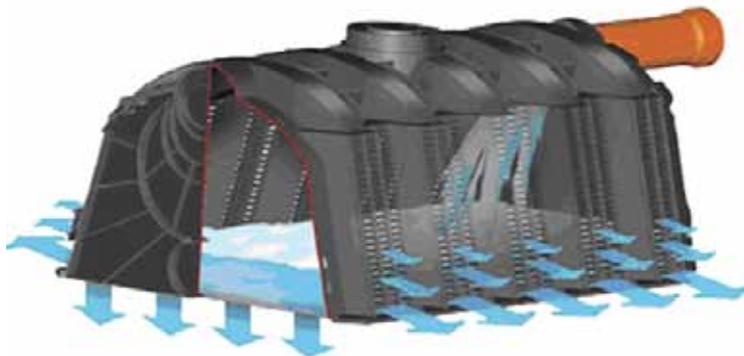
„Homeatic kompakt“

- Control-Center: Kompaktmodul mit integrierter KSB Kreiselpumpe, Steuerung und DIN-gerechter Trinkwassernachspeisung inkl. Montagezubehör und Einbauanleitung
- Regenwasser für Toilette, Waschmaschine und Garten nutzen
- bis zu 50 % weniger Trinkwasser verbrauchen
- monolithische Regenwasserzisterne (bis 40t belastbar) mit ca. 4,6 m³ bis 13 m³ Nutzvolumen
- integrierter Duo-Plus-Filter bis 375 m² (optional bis 500 m² / 850 m²) Dachfläche mit beruhigtem Zulauf
- eingebauter Überlaufsiphon mit Nagetierschutz
- Lieferumfang: schwimmende Entnahmeleitung für die Wasserentnahme, Mauerdurchführung DN 100, 12m PE Saugrohr 1“, Schilderset zur Kennzeichnung

Retention und Versickerung!

Regenrückhaltung und Regenwasserspeicherung in einem Behälter für Haus und Garten.

System „Retention Aqua Plus“ und „Versickerung“ Einfache und preiswerte Möglichkeiten der Regenrückhaltung / -speicherung



„Retention Aqua Plus“

- Rückhalte- und Nutzvolumen nach Vorgabe frei wählbar
- lieferbar im monolithischen Betonbehälter zwischen 4,6 m³ und 13 m³
- opt. mit Rückstausicherung (bei Einleitung in das öffentliche Kanalnetz notwendig)
- komplett mit Duo-Plus-Filter, beruhigtem Zulauf, Ablaufdrossel (von 0,2 l/s und 1,0 l/s) und Ablaufsiphon mit Kleintierschutz

„Versickerung“

- mit ca. 3,5t pro m² dauerhaft belastbar
- PKW befahrbar
- ein Sickertunnel-Modul (11kg) ersetzt ca. 800 kg Kies oder 36 m Drainagerohr
- kann flexibel den Gegebenheiten und der Speicherkapazität angepasst werden
- einzelne Module werden ohne schweres Gerät in Reihe verlegt und zusammengesteckt
- preiswert, variabel und einfach zu montieren

Zubehör!

Füllstandsanzeige, PE-Saugrohr, schwimmende Entnahmeleitung, Überlaufsiphon, Mauerdurchführung und Schilderset.

KLARO Zubehör

Das richtige Zubehör für die richtige Regenwassernutzung.



Digitale Füllstandsanzeige

- kindersichere 12 Volt Technik
- 20m Sensorkabel
- Anzeige in 1%-Schritten
- beliebige Tankgröße bis 3m Höhe (Wassersäule)
- auch zur Nachrüstung bestehender Anlagen geeignet nutzbar



PE-Saugrohr

- Verbindung zwischen Tankanschluss und Pumpe (12 m Länge)
- Messing-Klemmverschraubung
- 25 mm (1") Innengewinde und Messingwinkelverschraubung 90°
- 25 mm (1") Aussengewinde



Schwimmende Entnahmeleitung

- inkl. Schwimmerkugel
- Rückschlagventil mit Edelstahl-Feinsaugkorb
- Saugschlauch mit Messing-Anschlussgewinde 25mm (1")
- Länge: 3m für alle gängigen Zisternentypen



KLARO Zubehör Das praktische Zubehör für Ihre Zisterne.



Überlaufsiphon

- als Geruchsverschluss und zur Entsorgung der Schwimmschicht
- inkl. Nagetierschutz



Mauerdurchführung

- DN 100 - 1 x 25mm (1") + 2 x Kabeldurchführung
- verhindert durch Quetschdichtung Wärme- und Feuchtigkeitsbrücken an Mauerdurchbrüchen
- Durchführungsmöglichkeiten für Saugschlauch, Sensor-, Pumpen- und Schwimmerschalterkabel



Kein Trinkwasser
No Drinking Water
Eau Non Potable

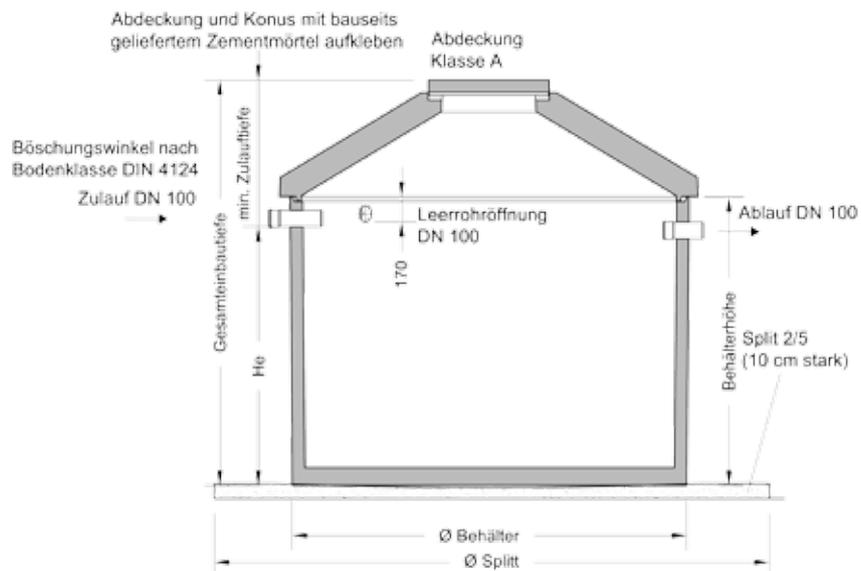


Schilderset

- zur Kennzeichnung von Regenwassernutzungsanlagen
- bestehend aus Gravurschild, Klebefolie, Klebefahne und Leitungskennzeichnung

Technische Daten!

Volumen, Durchmesser, Höhen, Gewichte.



Daten / Zisterne	ZI 205	ZI 206	ZI 259	ZI 2513
Volumen	4,6 m ³	6,2 m ³	9,9 m ³	12,8 m ³
Innendurchmesser	200 cm	200 cm	250 cm	250 cm
Außendurchmesser	220 cm	220 cm	270 cm	270 cm
Außendurchmesser mit Splitt	260 cm	260 cm	310 cm	310 cm
He	170 cm	221 cm	225 cm	284 cm
Behälterhöhe	190 cm	241 cm	245 cm	304 cm
Zulauftiefe				
- bei Klasse A50	88 cm	88 cm	88 cm	88 cm
- bei Klasse B125	92 cm	92 cm	92 cm	92 cm
- bei Klasse D400	96 cm	96 cm	96 cm	96 cm
Gesamthöhe				
- bei Klasse A50	258 cm	309 cm	313 cm	372 cm
- bei Klasse B125	262 cm	313 cm	317 cm	376 cm
- bei Klasse D400	266 cm	317 cm	321 cm	380 cm
Behältergewicht	4.500 kg	5.300 kg	6.900 kg	8.050 kg
Gesamtgewicht	5.600 kg	6.400 kg	8.700 kg	9.850 kg

*Die Zulauftiefe bezieht sich auf den Mindesteinbaufall mit Konus und Abdeckung. Bei Klasse A50 ist die Abdeckung des Betonbehälters nur begehbar, bei Klasse B125 ist diese PKW-befahrbar, bzw. bei Klasse D400 LKW-befahrbar. Der Ablauf befindet sich bei allen Behältern 8 cm tiefer als der Zulauf. Technische Änderungen sind vorbehalten - Stand: Februar 2012

Regenwassernutzung!

Einbau und Versetzen der Anlage.

Einbauanleitung: Für den Einbau der Betonbehälter gelten neben den DIN-Normen folgende Hinweise:

1. Die Baugrube ist durch ein Bauunternehmen nach gültigen Sicherheits- und Bauvorschriften herzustellen. Die Tiefe der Baugrube ist von der Zulauftiefe zum Behälter abhängig. Beim Einbau im Freien ist die örtlich erforderliche, frostfreie Tiefe einzuhalten. Sie wird von der Geländeoberkante bis zur Zulaufsohle des Behälters gemessen.

2. Bei ausreichend tragfähigem Baugrund (die zulässige Bodenpressung muss größer als 150 kN/m^2 sein) genügt ein verdichtetes Kiesbett von ca. 5 cm. Diese Schicht wird waagrecht ausgerichtet und um ca. 40 cm größer als der Außendurchmesser des Behälters hergestellt.

3. Sollte die zulässige Bodenpressung nicht gewährleistet werden, ist eine Fundamentplatte nach Angaben eines Statikers einzubauen. Ebenfalls ist bei Grundwasserständen, die über die Geländeoberkante hinausgehen, ein Fachmann hinzuzuziehen. Sollte eine Fundamentplatte eingebaut werden, ist der Behälter über eine Sandausgleichsschicht von 5 cm auf diese Platte aufzustellen. Die Sandausgleichsschicht soll in der Mitte eine Vertiefung von 1 bis 2 cm haben und mit einem Rechen aufgeraut werden. Dabei ist darauf zu achten, dass sich in der Mitte der Sandschicht keine Erhöhungen (z.B. Steine) befinden. Das Füllmaterial ist in Höhen von ca. 30 cm einzubringen und lagenweise zu verdichten. Die Erdüberdeckung darf max. 2,0 m betragen.

Versetzen der Anlage: 1. Bei der Anlieferung sind alle angelieferten Teile der Regenwasserzisterne anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit und Transportschäden zu überprüfen.

2. Zum Entladen und Versetzen mit Kran sind am Behälter Versetzschaufen angebracht, die nach dem Versetzen abzuschrauben sind. Zu- und Ablauf des Behälters sind werkseitig gekennzeichnet. Bei Mehrbehälteranlagen ist bei der Montage zuerst Behälter Nr. 1 und dann Behälter Nr. 2 zu versetzen.

3. Um an die Geländeoberkante anzuschließen, müssen passende Übergangsplatten, Konen oder Ausgleichsringe (gemäß DIN 4034-2) verwendet werden.

Für das Aufmörteln der Aufbauteile empfehlen wir Zementmörtel unter Beigabe eines geeigneten Dichtungsmittels. Nach den Versetzarbeiten müssen alle Anlagenteile von Mörtelresten und sonstigen Baustoffen gesäubert werden.

Bei Anlieferung durch den LKW muss für eine einwandfreie, befestigte Zufahrt zur Baustelle gesorgt werden. Unser LKW-Fahrer kann auf Wunsch den Behälter versetzen. Ob dies möglich ist, entscheidet in allen Fällen der Fahrer. Sollte das Versetzen nicht möglich sein, wird der Behälter an geeigneter Stelle neben der Baugrube abgeladen. Es ist zu beachten, dass der Fahrer nur den Kran bedient und mind. zwei Hilfskräfte bauseits gestellt werden müssen.

Achtung: Das Versetzen der Behälter mit dem Bagger ist nur bis zu einem Behältergewicht von max. 8 to zulässig.

Wartung / Reinigung: Der Betonbehälter ist grundsätzlich wartungsfrei. Trotz Filtration des Dachablaufwassers können sich am Behälterboden Sedimente bilden. Diese sind für den Betrieb unbedenklich. Entfernen Sie ggf. diese Sedimentschicht und überprüfen Sie mind. einmal pro Jahr ob sich eine Schwimmschicht auf dem Wasser gebildet hat.

KLARO

KLARO GmbH
Spitzwegstraße 63
95447 Bayreuth

Telefon: +49(0)921 16279-0
Telefax: +49(0)921 16279-100
info@klaro.eu

Weitere Informationen unter
www.klaro.eu



Technische Hotline
+49(0)921 16279-330

Ihr KLARO Fachpartner

Foto-Urheberrechte: KLARO

© KLARO GmbH Bayreuth 2012 / Art.-Nr. RW 0003

