

# Roth Kleinkläranlagen Micro-Bubbler

mit vollbiologischer Wirkung / DIBt-Zulassung Z-55.31-293



## ■ Vorteile gegenüber anderen Systemen

Das Klärsystem Roth Micro-Bubbler in Verbindung mit dem innovativen Behältersystem Twinbloc® bietet eine Reihe von Vorteilen im Vergleich zu herkömmlichen Systemen:

- › Behälterhöhe nur 1,35 m (bei Anlage bis 4 EW / 6 EW)
- › einfacher Einbau mit Minibagger möglich
- › einfachstes Handling durch angeformte Tragegriffe am Behälter
- › bewährte, funktionssichere SBR-Technik mit ecocontrol Stromsparsystem – weniger Abwasser = weniger Energieverbrauch
- › komplett vorkonfektioniert
- › Probenahmeschacht im Behälter integriert
- › keine beweglichen oder stromführenden Teile im Behälter

## ■ Funktionsweise der Anlage

### 1. Vorbehandlung

Das anfallende häusliche Abwasser wird in die Kleinkläranlage eingeleitet, welche als Zweikammeranlage ausgelegt ist. Die erste Kammer dient als Vorklärung und Puffer, die zweite Kammer als SBR-Becken zur biologischen Behandlung. Das vorgereinigte Abwasser wird schubweise in das SBR-Becken dosiert.

### 2. SBR-Becken

Die eigentliche biologische Reinigung des Abwassers erfolgt in Reinigungszyklen. Belüftete und unbelüftete Zeiten wechseln sich ab.

#### Phase A Wartephase/automatischer Sparbetrieb

Das SBR-Becken ist bis zur minimalen Wasserstandshöhe gefüllt. Der darin befindliche Belebtschlamm wird während der Wartephase mit Unterbrechungen belüftet, um die Mikroorganismen am Leben und somit jederzeit einsatzbereit zu halten. Das heißt, belüftete und unbelüftete Zeiten wechseln sich ab. Erfolgt kein Zufluss, verbleibt die Anlage im Sparbetrieb.

#### Phase B Füll- und Reinigungsphase

In der Vorklärung angefallenes Abwasser wird in das SBR-Becken dosiert. Der zur Reinigung des Abwassers benötigte Sauerstoff wird durch einen Luftverdichter bereitgestellt. Um Energie zu sparen, erfolgt der Lufteintrag in Zeittakten.

#### Phase C Sedimentations- und Abpumpphase

Während der Sedimentationsphase (Absetzphase) kann sich der Belebtschlamm am Boden des Behälters absetzen, d. h. die Belüftung

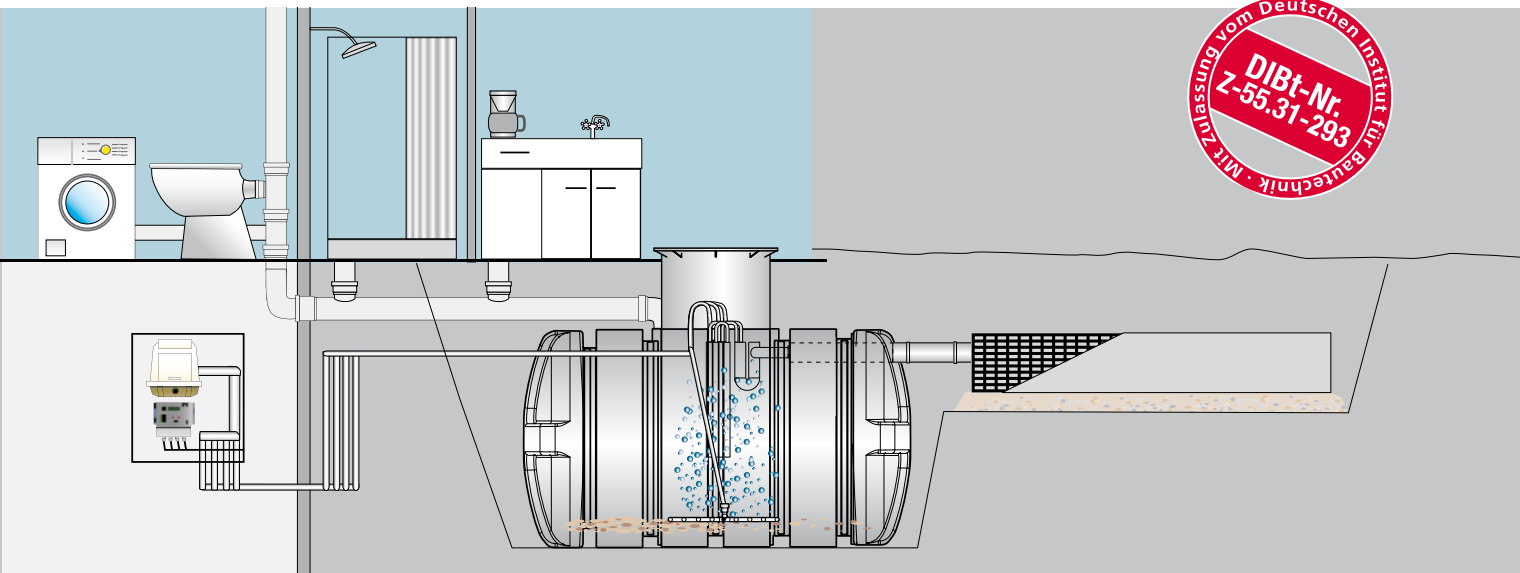
und die Pumpen sind nicht aktiv. Angefallener Überschussschlamm wird in die Vorklärung zurückgeführt. Das gereinigte Wasser wird in den Vorfluter (Graben) oder in die Versickerung abgegeben.

### 3. Steuereinheit und Verdichter

Die gesamte Anlage wird über einen Membranverdichter betrieben, welcher alle Aufgaben der Belüftung sowie der Pumpen übernimmt. Im Behälter selbst sind keine zusätzlichen elektrischen Teile enthalten. Somit kann eine hohe Funktions- und Ausfallsicherheit gewährleistet werden. Durch die Optimierung der Reinigungsleistung und Top-Ablaufwerten unserer SBR-Kleinkläranlagen haben wir bereits heute die Anforderungen von morgen erfüllt. Die verbrauchsabhängige Steuerung der SBR-Kleinkläranlagen Micro-Bubbler geht noch einen Schritt weiter. Die Kleinkläranlage erkennt, wie viel Wasser sich im SBR-Becken befindet und stellt daraufhin die Belüftung vollautomatisch ein. Das bedeutet: **Weniger Abwasser = weniger Belüftung = weniger Energieverbrauch = weniger Kosten.**

## ■ Reinigungsleistung

Die Anlage erfüllt die **Zulassung Klasse C: Z-55.31-293**  
**Zulassung Klasse D: Z-55.31-292**



Regenwassernutzung

### ■ Lieferumfang der Komplettanlage

- > Twinbloc®-Behälter als Zweikammerbehälter ausgelegt inkl. Domschacht DN 600 und begehbare Abdeckung
- > komplett vormontiertes SBR-Klärsystem
- > Steuerung und Membranverdichter komplett steckerfertig vormontiert im kompakten Schaltschrank, geeignet zur Innen- und Außenaufstellung
- > je 12 m Druckspiralschlauch
- > integrierter Probennahmeschacht



### ■ Schaltschrank und Membranverdichter

- > kompakter Schaltschrank zur Wandmontage
- > Abmessungen (L x B x H) 640 x 400 x 245 mm
- > geeignet zur Innen- und Außenaufstellung
- > Steuerung mit ecocontrol Stromsparsystem
- > steckerfertig vormontiert
- > netzunabhängige Stromausfallerkennung
- > geringster Energieverbrauch
- > mit 3-poligem CEE-Stecker 230 V



### ■ Versickerung

Das in Roth Kleinkläranlagen gereinigte Abwasser kann mittels Roth Sickermodulen im Erdreich verteilt werden. Entsprechend vorkonfektionierte einbaufertige Module angepasst an die jeweilige Anlagengröße finden Sie im Kapitel Roth Versickerungssystem auf Seite 42.

### ■ Wartung von Kleinkläranlagen

Siehe Seite 37



Kleinkläranlagen und Sammelgruben

Roth Kleinkläranlagen mit vollbiologischer Wirkung Micro-Bubbler					
Ausführung	Maße Behälter (L x B x H)	max. Höhe mit Schacht	Gewicht gesamt	Material-Nr.	Preis
Komplettanlage Micro-Bubbler bis 4 Einwohner	2460 x 2350 x 1350 mm	2050 mm	220 kg	1135006771	<b>3.930,00 €</b>
Komplettanlage Micro-Bubbler bis 6 Einwohner	2460 x 2350 x 1350 mm	2050 mm	220 kg	1135006772	<b>4.040,00 €</b>
Komplettanlage Micro-Bubbler bis 8 Einwohner	3200 x 1830 x 1945 mm	2870 mm	320 kg	1135006773	<b>4.570,00 €</b>
Komplettanlage Micro-Bubbler bis 12 Einwohner	2x 2460 x 2350 x 1350 mm	2050 mm	440 kg	1135006822	<b>4.990,00 €</b>
Komplettanlage Micro-Bubbler bis 16 Einwohner	1x 2460 x 2350 x 1350 mm 1x 3200 x 1830 x 1945 mm	2050 mm 2870 mm	540 kg	1135006823	<b>5.430,00 €</b>
Schlauchverlängerungsset 12 m				1135006774	<b>145,00 €</b>
Schachtverlängerung	Höhe max. 500 mm			1135005436	<b>132,00 €</b>
Schachtabdeckung PKW-befahrbar				1135005438	<b>101,00 €</b>

Informationen zur Inbetriebnahme siehe Seite 50