



## Vollbiologische Kleinkläranlagen

» im Beton- oder Kunststoff-Behälter  
» für die Nachrüstung bestehender Gruben

**klärbox**<sup>®</sup>  
Die Kompaktkläranlage

allgemeine bauaufsichtliche  
Zulassungsnummer:

**Z-55.31-515 (Ablaufklasse C)**

**Z-55.31-514 (Ablaufklasse N)**

**Z-55.31-513 (Ablaufklasse D)**

**Z-55.8-715 (Ablaufklasse C)**

Alle Anlagen CE - gekennzeichnet

einbaufreundlich

energiesparend

betriebsicher



für Beton- und Kunststoffanlagen  
gültig in Verbindung mit Herstellererklärung  
(Prüfnummer PIA2008-074B36)

für die Nachrüstung bestehender Gruben

Fotoquelle: Otto Graf GmbH

**klärbox**<sup>®</sup> ist die kostengünstige Kompaktkläranlage mit hoher Betriebssicherheit und niedrigen Betriebskosten. Entwickelt und produziert in Deutschland, setzt sie hohe Maßstäbe bei Qualität und Zuverlässigkeit. Profitieren Sie von unseren sehr guten Erfahrungen mit **klärbox**<sup>®</sup>. Der kleine Bruder der bewährten und tausendfach eingebauten klärofix<sup>®</sup>-Kleinkläranlage wird mit einer einfacheren Steuerung und in kleineren Behältern geliefert.

Die Anlagen stehen für eine lange Lebensdauer und eine zuverlässige Reinigung des Abwassers.



## Wesentliche Vorteile von klärbox®

- » keine beweglichen Bauteile im Abwasser
- » ohne Elektropumpen
- » niedrige Stromkosten
- » lange Lebensdauer
- » mit leiser Stellmotortechnik
- » mit Urlaubsschaltung
- » hochwertiger verschleißbarer Freikolbenverdichter mit langer Lebensdauer
- » Steuerung über WLAN bedienbar



klärbox® -  
Steuerelement

## Verwendung vorhandener Gruben

Auch bei Nachrüstungen spielt **klärbox®** seine Stärken aus. Hier bewährt sich die aufwändige Bemessung und Produktion der Rüstsätze. Im Gegensatz zu anderen Produkten wird **klärbox®** speziell für die vor Ort vermessene Grube gefertigt. Dies zahlt sich bei der Betriebssicherheit der Anlage aus. Sehr hilfreich bei der Aufnahme der Daten für die Bemessung des Rüstsatzes sind alte Zeichnungen der vorhandenen Grube.

**klärbox®** ist auch bei zahlreichen anderen Situationen vor Ort unschlagbar. Egal, ob es sich um die Nachrüstung vorhandener Kunststoff-Anlagen handelt oder hinter eine bestehende Vorklärung eine neue Biostufe gesetzt werden soll. Mit **klärbox®** haben wir für die meisten Fälle eine Lösung parat.

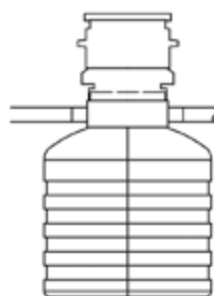


## Grube in Grube

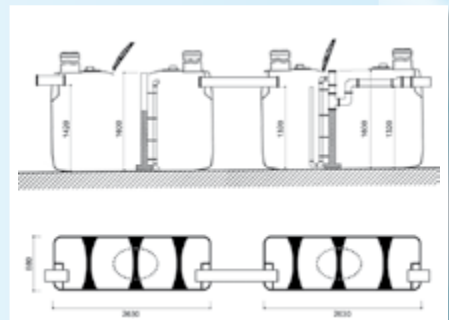
Sehr häufig werden auch neue Betonanlagen in die alten Rund- oder Rechteck-Gruben eingesetzt. Denn oft sind diese so stark angegriffen, dass eine Umrüstung in dem Behälter nicht möglich ist.



Nachrüstung einer alten  
DDR-Grube mit neuem  
Beton-Behälter



Einbau einer Biostufe aus  
Beton oder Kunststoff hinter  
eine bestehende Vorklärung

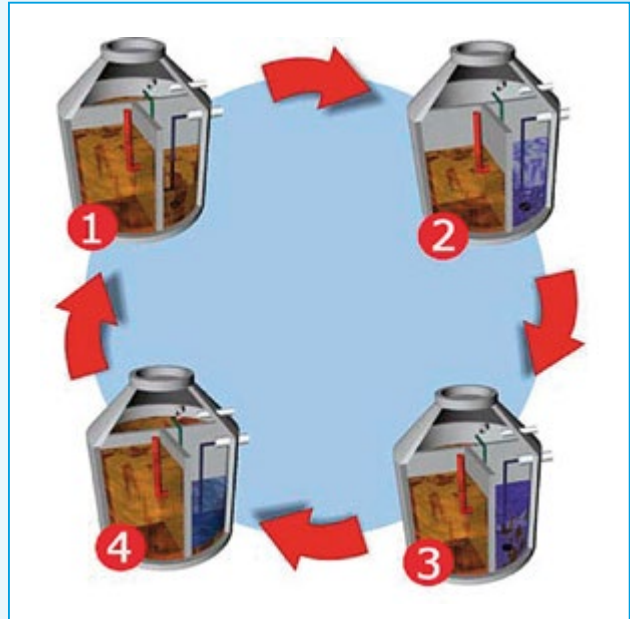


Nachrüstung eines  
vorhandenen Roth-Behälters  
mit Spezial-Rüstsatz

## Der Reinigungszyklus

Durch die neueste Generation des bewährten SBR-Verfahrens (Sequencing Batch Reactor) erreicht die Kleinkläranlage **klärbox**® schon heute die geforderten Reinigungswerte von morgen, (geprüft nach DIN 4261 Teil 2 und Euronorm prEN 12566, Reinigungsleistung bis 96 %).

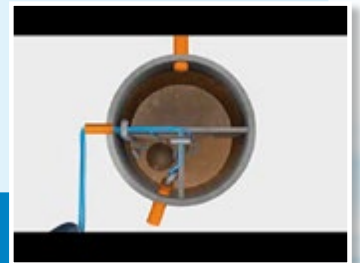
Die außerhalb der Kläranlage untergebrachte Steuerung **klärbox**® überwacht und regelt den kontinuierlichen Reinigungszyklus. Durch einen Verdichter, welcher im Steuerschrank untergebracht ist, wird Druckluft erzeugt. Diese treibt die verschleißfreien Mammut-Pumpen in der Anlage an und bläst Sauerstoff über einen Membran-Belüfter in den Bioreaktor ein.



Schematische Darstellung  
der Funktionsweise einer SBR-Anlage

## So wird häusliches Abwasser durch das SBR-Verfahren zuverlässig gereinigt:

- 1 Beschickungsphase** Die Anlage wird kontinuierlich mit Abwasser befüllt. Aus der zweiten Vorklärung der Anlage wird dieses in den Bioreaktor befördert.
- 2 Reinigungsphase** Das Abwasser wird im Bioreaktor mit dem dort befindlichen Schlamm (Belebtschlamm) vermischt. Durch den Sauerstoffeintrag beginnen die im Schlamm enthaltenen Mikro-Organismen das Abwasser zu reinigen.
- 3 Absetzphase** Der Sauerstoffeintrag wird beendet. Das Wasser beruhigt sich und der Belebtschlamm setzt sich am Boden ab. Im oberen Drittel des Bioreaktors bildet sich die Klarwasserzone.
- 4 Klarwasserabzug** Das gereinigte Abwasser wird nun aus der Anlage hinausgepumpt. Danach beginnt der Zyklus von vorn und das in der Zwischenzeit neu zugelaufene Schmutzwasser wird wieder von der Vorklärung in den Bioreaktor befördert.



[www.klaeranlagenprofi.de](http://www.klaeranlagenprofi.de)

Im Internet finden Sie in der Rubrik klärofix®-Animation einen Film über die Funktionsweise dieser Kleinkläranlage. Hier wird in einer sehr anschaulichen Art der komplette Reinigungszyklus verdeutlicht.

Jede Kläranlage braucht eine gute und fachgerechte Wartung.



Eine fachgerecht durchgeführte Wartung ist die Voraussetzung für den sicheren Betrieb Ihrer Kläranlage. Als zertifiziertes Wartungsunternehmen erhalten Sie bei uns einen äußerst kompetenten Service zum günstigen Festpreis.

# WERTEC

## Ihr Profi für Kläranlagen.

[www.klaeranlagenprofi.de](http://www.klaeranlagenprofi.de)



**klärbox®  
Schaltkonsole**

## Flexible Varianten für die Steuerung

Standardmäßig wird **klärbox®** mit einer platzsparenden Schaltkonsole mit integrierter Mikroprozessorsteuerung inklusive Stellmotoren, Stromausfallerkennung und Freikolbenverdichter geliefert. Diese ist ebenso wie der links abgebildete optionale Stahlschrank für eine unkomplizierte Wandmontage im Innenbereich geeignet.

Auf Wunsch kann auch eine Außenschranklösung geliefert werden, in welche die komplette Schaltkonsole mit Verdichter eingebaut wird. Der UV-beständige Schrank besteht aus Polyester / Glasfaser und wird in den Erdboden eingegraben.

**Außenlösung im  
UV-beständigen Schrank**



**klärbox®  
Stahlschrank zur  
Wandmontage  
im Innenbereich**

Bei dieser Variante ist ein Mauerdurchbruch für das Technik-Leerrohr nicht notwendig und die Wartungen an der Anlage können auch durchgeführt werden, wenn der Betreiber nicht vor Ort ist.

## Seit über 25 Jahren Ihr Profi für Abwassertechnik.



Druckstand Oktober 2019

# WERIEC

## Ihr Profi für Kläranlagen.

Riedstraße 10 · 09117 Chemnitz · Telefon 0371 / 814 99 -11 · Fax 0371 / 814 99 -19

[www.klaeranlagenprofi.de](http://www.klaeranlagenprofi.de)