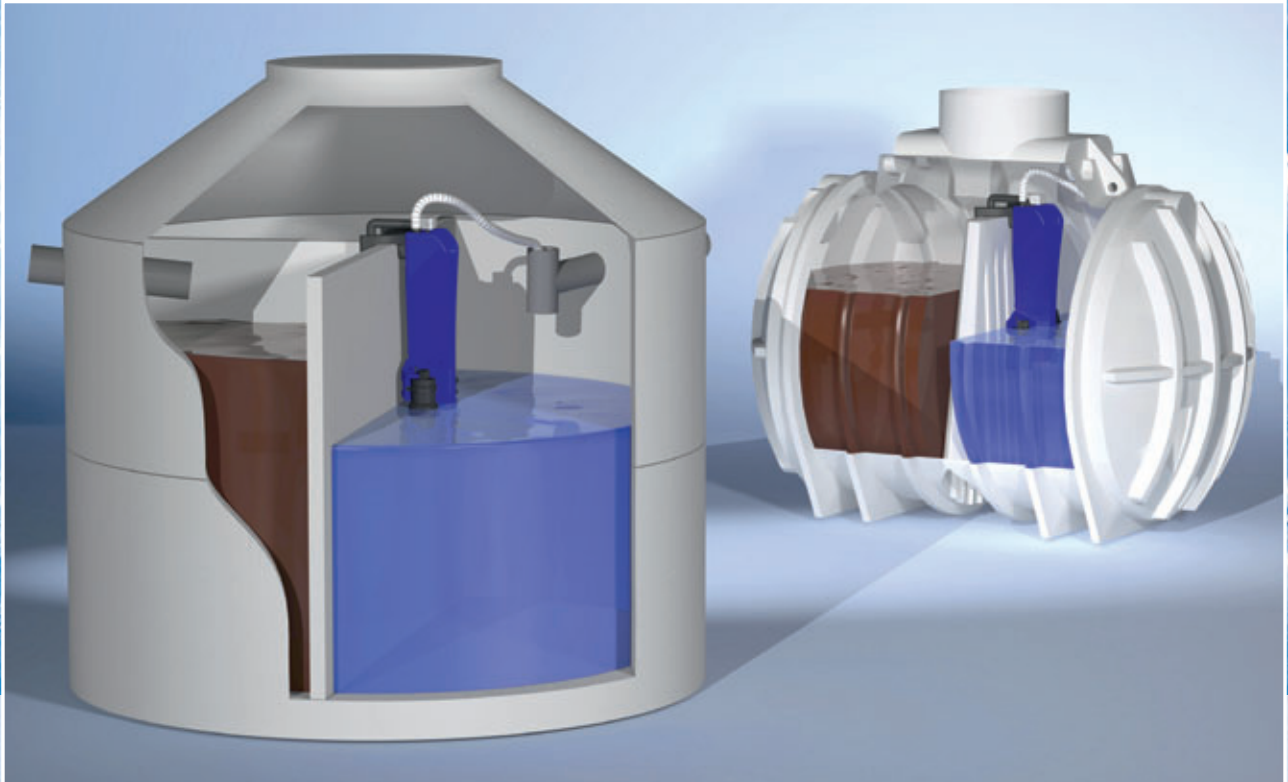


Innovationen für sauberes Wasser



Ausgereifte technische Lösungen zur Behandlung von Abwässern von Ein- und Mehrfamilienhäusern

VOLLBIOLOGISCHE SBR-KLEINKLÄRANLAGEN

AQUA*max*[®]

VERFAHRENSBESCHREIBUNG



Bis zu 99% Reinigungsleistung in nur 8 Stunden!

In drei Zyklen täglich mit jeweils 8 Stunden Dauer reinigt der AQUAmax® zufließendes Abwasser. Zunächst gelangt das Abwasser in die Vorklärung, in der es bis zur Beschickung auch gespeichert wird, dann folgt der 4-Phasen-Zyklus.

1. Beschickungsphase

Das in der Vorklärung gesammelte Wasser wird mittels Beschickungseinheit in das SBR-Behandlungsbecken geführt.

2. Behandlungsphase

Während der Behandlungsphase wird das Abwasser gereinigt, dabei wechseln sich Rühr-, Belüftungs- und Pausenzeiten ab.

Nach der Beschickung beginnt die Rührphase: Das mechanisch vorgereinigte Abwasser wird durch kurze Belüftungsstöße aufgewirbelt und mit den im Abwasser befindlichen Bakterien gemischt ohne dabei Sauerstoff einzutragen. In dieser Phase findet der Stickstoffabbau (Denitrifikation) statt.

Im Anschluss folgt die Belüftungsphase, in der durch intermittierende Belüftung (Wechsel zwischen Lauf- und Pausenzeiten) Sauerstoff eingetragen wird. Dadurch werden die Mikroorganismen im Belebtschlamm aktiviert und die Reinigung durchgeführt.

Um den Belebtschlammgehalt im SBR-Becken zu regulieren, wird in jedem Zyklus eine geringe Menge in die Vorklärung gefördert. Später wird dieser mit der normalen Klärschlammabfuhr entsorgt.

3. Absetzphase

Der Belebtschlamm setzt sich am Boden des SBR-Beckens ab, dadurch bildet sich eine Klarwasserzone im oberen Bereich aus.

Da Belebtschlamm während der Behandlungsphase in die Klarwasserpumpe eindringt und sich darin absetzt, muss gewährleistet werden, dass dieser beim Klarwasserabzug nicht mit abgepumpt wird. Dazu hat ATB ein vollautomatisches, patentiertes Verfahren entwickelt, welches die Pumpe durch kurze Förderstöße freispült.

4. Abzugsphase

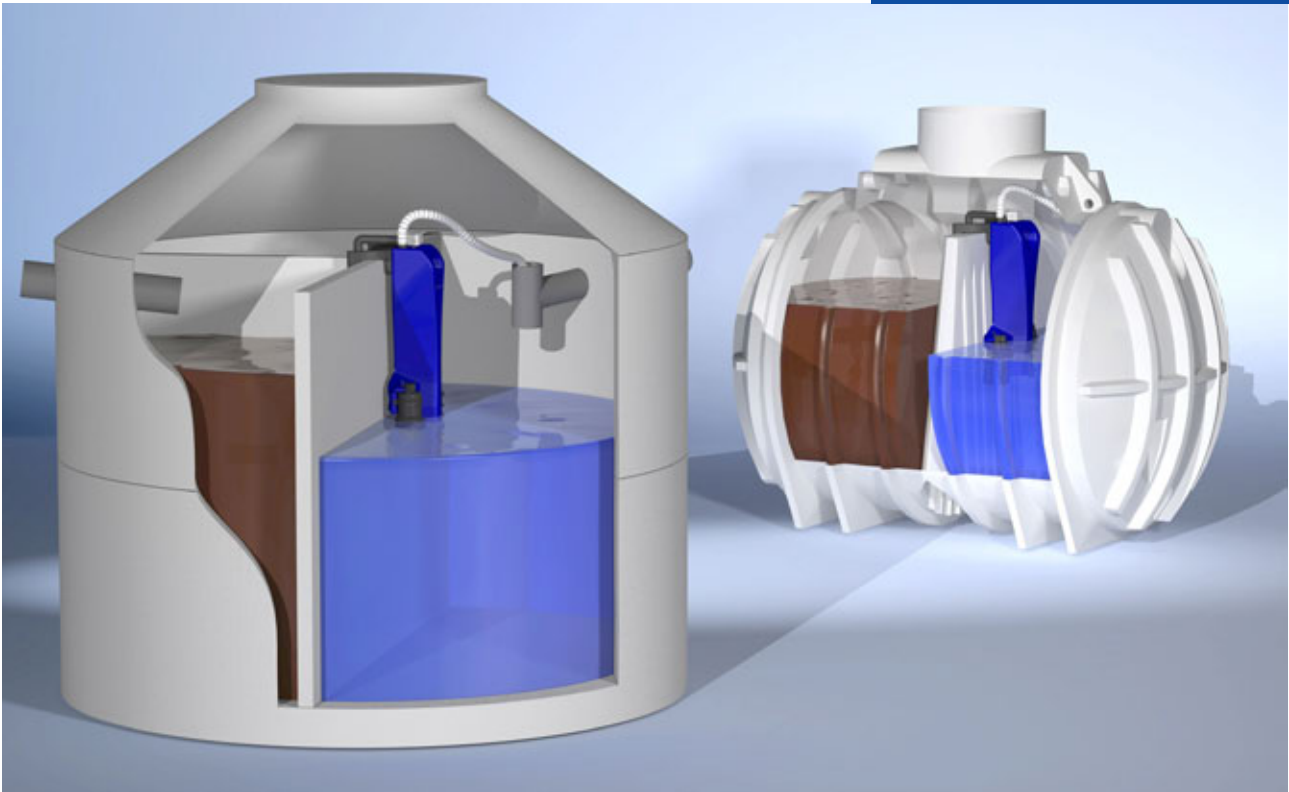
Gereinigtes Wasser wird aus der Anlage gefördert.



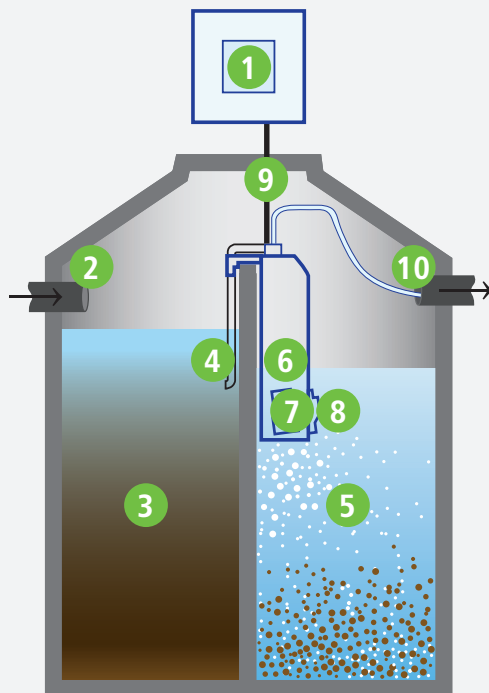
Fließt der Anlage in einem Zeitraum von mehr als 6 Stunden kein Abwasser zu, so schaltet die Anlage automatisch so lange in den **Energiesparmodus**, bis wieder Wasser zuläuft.

Durch den energieoptimierten Sommer-/ Winterbetrieb verbraucht die AQUAmax®-Kleinkläranlage deutlich weniger Energie als herkömmliche SBR-KKA.





So funktionieren unsere AQUAmax® BASIC & CLASSIC-Anlagen



- 1. Automatische Steuerung**
- 2. Zulauf**
Ungereinigtes Abwasser fließt in die Anlage.
- 3. Vorklärung**
Hier wird das Abwasser mechanisch vorgereinigt und Grobstoffe setzen sich ab.
- 4. Beschickungseinheit**
- 5. SBR-Behandlungsbecken**
Hier findet der biologische Behandlungsprozess mittels Belebtschlamm statt.
- 6. Trägerrahmen**
- 7. Tauchmotor-Pumpe**
- 8. Tauchmotor-Belüfter**
- 9. Steuerungskabel**
- 10. Ablauf**
Gereinigtes Abwasser fließt aus der Anlage.

Prinzipskizze; je nach Anlage und Einbauvariante Trennwandmontage oder Kettenaufhängung im Beton- oder Kunststoffbehälter



AQUAmax® BASIC 1-16
Für 1-16 EW



AQUAmax® CLASSIC 1-16 Z
Für 1-16 EW



AQUAmax® CLASSIC 17-50 Z
Für 17-50 EW



AQUAmax® CLASSIC ZB
Für 17-32, 33-50 und 51-75 EW



AQUAmax® CLASSIC PLUS M / Z
Für 1-16 EW

Top-Reinigungsleistung

Ganz gleich ob Mehrkammergruben oder Mehrbehälteranlagen, ob aus Beton oder Kunststoff, ob für Neubau oder Nachrüstung: Der AQUAmax® ist für jeden Anwendungsbereich die optimale Kleinkläranlage – effektiv, innovativ und zukunftssicher.

Durch das Update- und Baukastensystem kann die Anlage jederzeit und ohne teure Neuinvestition an neue gesetzliche Anforderungen angepasst werden!

Die **AQUAmax® BASIC und CLASSIC**-Anlagen haben sich in den vergangenen Jahren tausendfach bewährt und ihre Zuverlässigkeit und Flexibilität unter Beweis gestellt.

Mit der **AQUAmax® CLASSIC PLUS**-Anlage setzen wir neue Maßstäbe: Mit hochwertigem Edelstahlrahmen und -belüfter sowie einzelverlegten Kabeln ist sie besonders langlebig.

Unsere standardisierte AQUAmax®-Anlagenserie

	BASIC 1-16 ATB-Klassiker	CLASSIC 1-16 Z Auch als druckbelüftete Anlagen erhältlich	CLASSIC 17-50 Z	CLASSIC PLUS M / Z
Anschlusswert	1-16 EW	1-16 EW	17-50 EW	1-16 EW
Befestigungsmöglichkeit	Trennwandmontage	Kettenaufhängung	Kettenaufhängung	Trennwandmontage, auszieh-/schwenkbar o. Kettenaufhängung
Geeignete Behälter	Beton und Kunststoff			
Material des Trägerrahmens	Abwassergeeigneter Kunststoff	Abwassergeeigneter Kunststoff	Edelstahl	Edelstahl
Technische Ausstattung	1 Tauchmotorpumpe, 1 Tauchmotorbelüfter, Schwimmerschalter AQUAswitch®	2 Tauchmotorpumpen, 1 Tauchmotorbelüfter, Schwimmerschalter AQUAswitch®	2 Tauchmotorpumpen, 2 Tauchmotorbelüfter, Pendelschwimmerschalter	2 Tauchmotorpumpen, 1 Tauchmotorbelüfter (Edelstahl), Pendelschwimmerschalter
Erweiterbar durch Baukastensystem	Ja			
Erweiterte Garantie	+ 12 Monate Teilegarantie			
Besonderheiten	Eine Tauchmotorpumpe wurde durch ein mechanisches Kugelventil ersetzt, das bedeutet: ein Verschleißteil weniger als bisher.	Durch die Kettenaufhängung sind flexible Höheneinstellungen möglich.	Durch die Kettenaufhängung sind flexible Höheneinstellungen möglich. Zudem ist diese Anlage auch für Anwendungsfälle bis 50 EW geeignet.	Die integrierten, wasserführenden Leitungen und das Gehäuse des Tauchmotorbelüfters sind aus Edelstahl.
Anlagengrößen und Reinigungsklassen	<ul style="list-style-type: none"> • Betonbehälter Standard (1-50 EW, Neubau und Nachrüstung): C, D, D+H, D+P • Betonbehälter Faserbeton (1-6 EW, nur Neubau): C, D, D+H, D+P • Kunststoffbehälter „Typ A“ (1-6 EW, nur Neubau): C, D, D+H • Kunststoffbehälter „Typ N“ (1-16 EW, nur Neubau): C, D, D+H • Kunststoffbehälter „Typ R“ (1-8 EW, Neubau und Nachrüstung): C, D 			

i Die unterschiedlichen Reinigungsklassen

- Ablaufklasse C: Basisreinigung mit Kohlenstoffentfernung (CSB, BSB₃).
- Ablaufklasse N: Zusätzlich zur Kohlenstoffentfernung findet eine Oxidation von Ammonium zu Nitrat statt.
- Ablaufklasse D: Zusätzlich zur Kohlenstoffentfernung wird auch Stickstoff entfernt.

Zusätzlich zu den oben genannten Ablaufklassen gibt es folgende Erweiterungsmöglichkeiten:

- +P: Phosphatentfernung
- +H: Hygienisierung; Bakterien werden durch Bestrahlung mit UV-Licht oder durch Chlorung abgetötet.

DAS AQUAmax[®]-BAUKASTENSYSTEM



Perfekt angepasst und doch individuell!

BAUKASTENSYSTEM



AQUAmax[®] BLUE UV-Hygenisierung

Die AQUAmax[®] BLUE UV-Hygenisierung arbeitet nach dem Vorbild des natürlichen Sonnenlichts und deaktiviert krankheitserregende Mikroorganismen in Sekundenschnelle – ganz ohne gesundheits- und umweltgefährdende chemische Substanzen wie Chlor/Chlorverbindungen oder teure Membrantechnologie.

Sogar gegen Chlor widerstandsfähige Bakterien werden mit AQUAmax[®] BLUE zuverlässig und sicher abgetötet.

Das Ergebnis: Brauchwasser in Badewasserqualität bei geringer Investition, niedrigen Betriebskosten und minimalem Wartungsaufwand.



Spannungsausfallerkennung UVS[®]

Ältere AQUAmax[®]-Anlagen sind damit nachrüstbar, bei der jüngsten AQUAmax[®]-Generation gehört sie längst zum Standard: die Stromausfallerkennung UVS[®] (Under Voltage Signaling).



Sichere Phosphat-Entfernung

Phosphate, die durch Fäkalien und Reinigungsmittel im Abwasser entstehen, werden damit sicher entnommen.



Anlagen-Fernübertragung

Mit der Fernübertragungsfunktion werden Sie jederzeit über Schwankungen, Fehlfunktionen und Probleme Ihrer Anlage per SMS informiert.



Update-Funktion

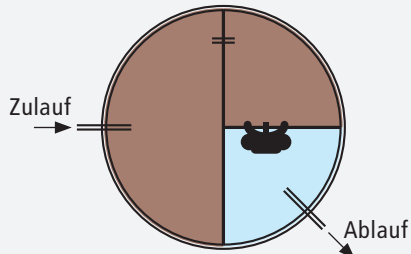
Jeder AQUAmax[®] kann per Software- oder Hardware-Update immer wieder an individuelle Erfordernisse angepasst werden.



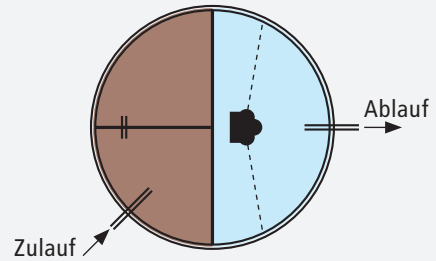
Immer auf dem neuesten Stand

Mit dem AQUAmax[®]-Baukastensystem lässt sich Ihre Anlage ganz einfach entsprechend Ihren Anforderungen bzw. den neuesten gesetzlichen Vorschriften erweitern; so ersparen Sie sich kostenintensive Neuinvestitionen.

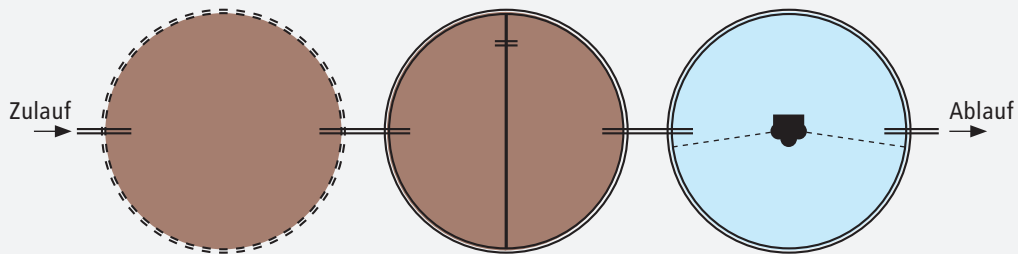
Einbau in Beton-Viertelkammerbehälter mit Trennwandmontage:



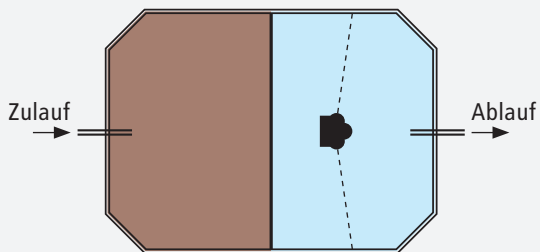
Einbau in Beton-Halbkammerbehälter mit Kettenaufhängung:



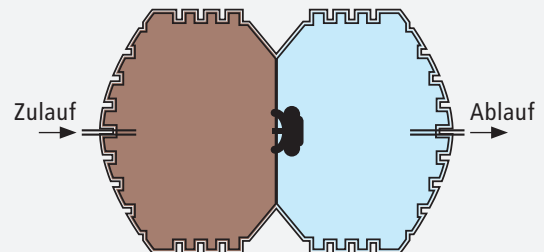
Einbau in Beton-Zwei-/Dreibehälterausführung mit Kettenaufhängung:



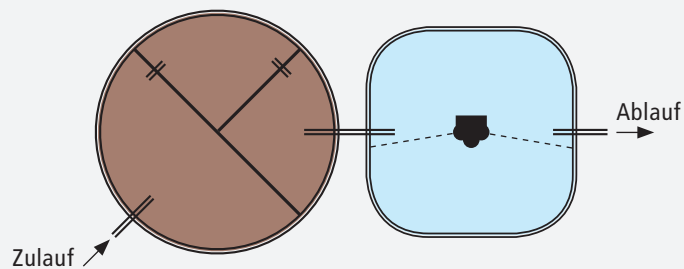
Einbau in Faserbetonbehälter mit Kettenaufhängung:



Einbau in PE-Zweikammerbehälter „Typ A“ mit Trennwandmontage:



Nachrüstung mit PE-Behälter „Typ R“ mit Kettenaufhängung:



Vorklärung/Schlamm-speicher
 SBR-Becken

Diese Skizzen dienen als Installationsbeispiele; detaillierte Informationen und Datenblätter entnehmen Sie bitte unserem Anlagenkatalog oder sprechen Sie unser Vertriebsteam an.

ATB – Preisgekrönt...


Umweltpreis 1999 des Landes Mecklenburg-Vorpommern • Umweltpreis Österreich 2001 • GründerChampions 2002 • OWL-Innovationspreis 2003 • »Potenzial Innovation 2004« der Financial Times Deutschland • »Finalist« Entrepreneur des Jahres 2004, 2005 und 2006 • »Finalist« Großer Preis des Mittelstands 2005 • Innovations-Gütesiegel „TOP 100“ 2006 • »Gewinner« Großer Preis des Mittelstands 2007 • »Gewinner« GreenTec-Awards 2014 in der Kategorie Wasser und Abwasser



ATB WATER GmbH

Südstraße 2
D-32457 Porta Westfalica
Telefon: +49 5731 30230-0
Telefax: +49 5731 30230-30
E-Mail: info@atbwater.com
Website: www.atbwater.com



 www.facebook.com/ATBWATER