



Abwasserbehandlung Kläranlage Jumbo AERO

51 EW bis 180 EW



- Kanalsysteme
- Regenwasserbewirtschaftung
- Abwasserbehandlung
- Konstruktive Fertigteile
- Friedhofsysteme





Titelfoto: © pixelio Thorben Wengert

Das System Jumbo Aero gehört zu einer neuen Generation dezentraler Abwasserbehandlungsanlagen für die Reinigung häuslichen Abwassers von 51 EW bis 180 EW.

Der Kläranlage liegt ein SBR-Verfahren mit aerober Schlammstabilisierung zu Grunde, welches sich durch eine herausragende Reinigungsleistung und niedrigem Energieverbrauch auszeichnet.

Energieeffizienz und Reinigungsleistung sind das Ergebnis des Zusammenspiels moderner Steuerungs- und Belüftungstechnik sowie eines patentierten Messverfahrens zur Ermittlung der hydraulischen Belastung der Anlage.

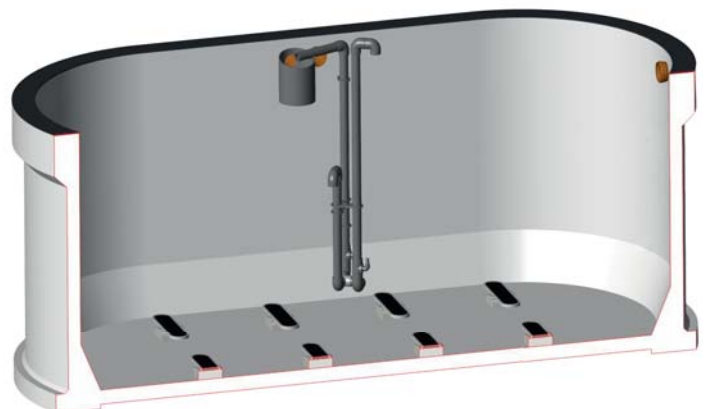


geprüfte Reinigungsleistung durch das Prüfinstitut PIA GmbH der RWTH Aachen

Einwohnerwerte EW	Anzahl Behälter
51 - 60	1 Behälter
61 - 120	2 Behälter
121 - 180	3 Behälter

Auch im Bereich der Behältertechnologie beschreitet Jumbo Aero neue Wege.

An Stelle klassischer Rundbehälter kommen hier großvolumige Ovalbehälter in monolithischer Bauweise zum Einsatz, wodurch eine kurze Bauzeit und ein hohes Maß an Betriebssicherheit gewährleistet ist.



Steuerung und Fernüberwachung

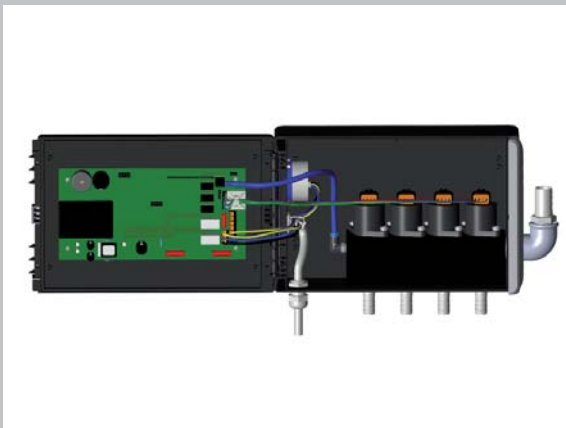


Schrittmotor

Intelligente easy...con-Steuerung mit airstep® Schrittmotoren und integrierter Fernüberwachung

- niedriger Energieverbrauch im Standby-Betrieb unter 1 Watt
- komfortable und einfache Bedienung
- Verwendung von Schrittmotoren an Stelle von Magnetventilen (keine lauten Schaltgeräusche)
- Updatefähige Software über USB-Anschluss und Netzwerk
- inklusive elektronischem Betriebstagebuch, das serienmäßig über das Display, die USB-Schnittstelle oder optional über den Online-Zugang ausgelesen werden kann.

Die Steuerung sowie die Verdichter sind in einem Technischrank aus Beton untergebracht und somit vor Witterungseinflüssen und unberechtigtem Zugriff geschützt.



easy...con Steuerung, geöffnet



easy...con Steuerung



BCD Steuerung



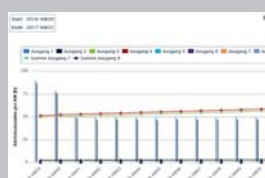
In jeder easycon und BCD Steuerung ist bereits die Schnittstelle für das Fernüberwachungsmodul vorhanden. Durch einfaches Aufstecken des Modems verbindet sich die Steuerung mit dem easycon Webportal. Störmeldungen werden sofort weitergeleitet.

Einmal am Tag werden alle Betriebsdaten automatisch auf dem Server des Webportals abgelegt und archiviert. So dokumentieren sie lückenlos die Funktionsfähigkeit ihrer Anlage.

Vorteile:

- Auswertung und Analyse der Betriebsparameter
- Speichern aller Meldungen der Anlage
- Zugriff auf die Steuerung mit hohem Sicherheitsstandard
- Einstellung der Anlagenparameter mit direkter Datenübertragung zur Steuerung

Parameter	Wert	Status
Druck	1.0	OK
Temperatur	20.0	OK
Leistung	100.0	OK
...



ALC®-Technologie

Bei Kläranlagen mit Drucklufthebern erfolgt systembedingt während der Belüftung der Eintrag von Schlammpartikeln in die Vorrichtung für den Klarwasserabzug. Durch die ALC®-Technologie werden die Rohre für den Klarwasserabzug mit gereinigtem Abwasser ausgespült und somit die in das System gelangten Schlammpartikel entfernt. Beim anschließenden Klarwasserabzug gelangt dann nur noch sauberes Abwasser in eine nachgeschaltete Versickerung oder in den Vorfluter.

AIR-Boost-Technologie

Bei den klassischen SBR-Verfahren übernehmen die Verdichter, welche für die Belüftung des Abwassers erforderlich sind, ebenfalls die Aufgabe die Druckluftheber für den Klarwasserabzug und den Überschuss-Schlammabzug mit Druckluft zu versorgen. Da für die Förderung des Wassers jedoch eine erheblich geringere Luftmenge erforderlich ist, wird an dieser Stelle viel Energie eingesetzt, ohne hieraus einen entsprechenden Nutzen ziehen zu können. Die AIR-Boost-Technologie ermöglicht es, für den Betrieb der Druckluftheber einen Verdichter mit geringerer Luftleistung und niedriger Stromaufnahme einzusetzen, welcher auch gleichzeitig einen Teil der Belüftung übernimmt. Gleichzeitig werden einer oder mehrere leistungsstarke Verdichter zugeschaltet.

langlebig und wartungsfreundlich

Im Behälter sind keine spannungsführenden Bauteile oder mechanisch angetriebenen Komponenten verbaut. Bei Jumbo Aero kommen ausschließlich Druckluftheber zum Einsatz, welche aus PVC-Formteilen PN 10 bestehen und dem Industriestandard entsprechen. Auf Grund der großzügig gewählten Nennweiten ist ein Verstopfen der Druckluftheber im Regelfall ausgeschlossen.

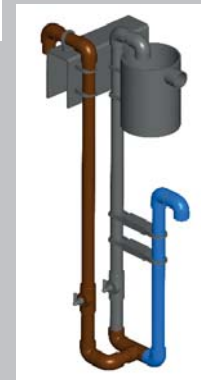
Teller- oder Plattenmembranbelüfter werden nicht am Behälterboden verschraubt, sondern liegen, fixiert mit einem Betonsockel, lose auf dem Behälterboden. Eine einfache Entnahme der Belüftereinheiten ist somit gewährleistet.

Zusätzliche Behandlungsstufen wie Phosphatfällung und UV-Entkeimung sind selbstverständlich modular nachrüstbar.



Problem:

Schlammpartikel gelangen in die Vorrichtung für den Klarwasserabzug.



Lösung mit ALC®-Technologie:

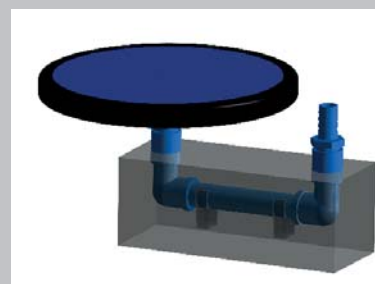
Der Schlamm wird entfernt.



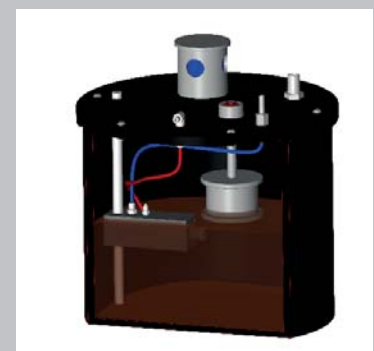
Resultat:

Wirklich sauberes Abwasser beim Klarwasserabzug.

(Abb. ähnlich)



Belüftungsteller



Modul für Phosphatfällung

Durch die Kombination aus innovativer Klärtechnik und bewährter Großbehältertechnologie ergeben sich für den Betreiber der Kläranlage folgende Vorteile:

- Kurze Bauphase durch fugelosen Großbehälter sowie werkseitig vormontierte Technik im Behälter und Technikschränk.
- Hohe Betriebssicherheit durch den Einsatz von Drucklufttechnologie anstelle von Tauchmotorpumpen.
- Einsatz von Drucklufthebern mit einem freien Kugeldurchgang von 75 mm bzw. 90 mm (je nach Ausbaugröße).
- Vermeidung von Faulgasbildung und der damit verbundenen biogenen Schwefelsäurekorrosion am Betonbehälter durch aerobe Schlammstabilisierung.
- Deutliche Reduzierung der Geruchsbelästigung durch die aerobe Schlammstabilisierung.
- Verminderung des Primärschlammaufkommens und somit Senkung der Betriebskosten.
- Patentierte, stufenlose Höhenstandsmessung in Verbindung mit einer bedarfsgerechten Belüftungsautomatik.
- Erweiterbar mit einem webbasierten System zur Fernüberwachung und Fernwirkung.

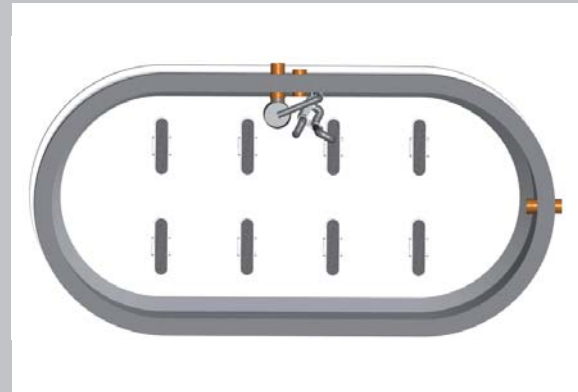


Foto: © pixelio Rainer Sturm

Betonbehälter nach DIN 1045-2

- Betongüte C 57/60
- Überfahrbarkeit bis SLW 30
- Geprüfte Typenstatik
- Monolithische Bauteile
- Auftriebssicher





Kanalsysteme



Finger Beton Idar-Oberstein GmbH

Zwischen Wasser 42
55743 Idar-Oberstein
Telefon 0 67 84 / 81 - 0
Telefax 0 67 84 / 81 - 35



Regenwasserbewirtschaftung



Finger Beton Westerbürg GmbH & Co. KG

Industriestraße 3
56457 Westerbürg
Telefon 0 26 63 / 9 68 08 - 0
Telefax 0 26 63 / 9 68 08 - 10



Abwasserbehandlung



Finger Beton Kruft GmbH & Co. KG

Waldstr. 23
56642 Kruft
Telefon: 0 26 52 / 80 09 - 0
Telefax: 0 26 52 / 80 09 - 44



Konstruktive Fertigteile



Finger Stockstadt GmbH & Co. KG

Friedrich-Ludwig-Jahn Straße 2
64589 Stockstadt / Rhein
Telefon 0 61 58 / 8 22 90 - 0
Telefax 0 61 58 / 8 22 90 - 29



Friedhofsysteme



Finger Baustoffwerk GmbH - Betonwerk -

Großpartstraße 8
67071 Ludwigshafen (Oggersheim)
Telefon 06 21 / 6 71 24 - 0
Telefax 06 21 / 6 71 24 - 23

Finger Beton Kuhardt GmbH & Co. KG

Im Bindlich
76773 Kuhardt
Telefon: 0 72 72 / 93 31 - 0
Telefax: 0 72 72 / 93 31 - 10

Finger Beton Sonneborn GmbH & Co. KG

Am Arzbach 15
99869 Sonneborn
Telefon 03 62 54 / 7 24 - 0
Telefax 03 62 54 / 7 24 - 20

KANALSYSTEME · REGENWASSERBEWIRTSCHAFTUNG · ABWASSERBEHANDLUNG · KONSTRUKTIVE FERTIGTEILE · FRIEDHOFSYSTEME

www.finger-beton.de
info@finger-beton.de



Mitglied im:



Überreicht durch Ihren Fachhändler:



Stand 2018, technische Änderungen vorbehalten