

Konzeption

Wir erarbeiten individuelle Lösungen für Ihr Abwasser. Je nach Örtlichkeit werden Betriebsabläufe aufgenommen, Tests und Analysen im Labor durchgeführt oder Versuchskläranlagen vor Ort montiert.



Concepts

We develop individual solutions for your wastewater. Depending on the location we anticipate operating procedures, make tests and carry out analyses in the laboratory or install testing treatment plants on site.

Planung

CAD-Zeichnungen, Ortsbegehungen oder ein Gespräch unter fachkundigen Partner – je nach Wunsch unterstützen wir Sie bei der Planung vom ersten Pinselstrich bis zur Inbetriebnahme.



Planning

CAD drawings, location inspections or a conversation between competent partners – depending on the wishes, we support you with the planning from the beginning to the commissioning.

Produktion

Wir fertigen grundsätzlich alles selbst. Dadurch sind wir flexibel bei kurzfristigen Änderungen oder Sonderwünschen.



Production

On principle we manufacture everything ourselves. That way we are flexible regarding changes at short notice or special requests.

Betriebskosten

Eine klare Sache: Keine elektrischen Pumpen; keine stromführenden Bauteile und keine Mechanik im Abwasser



Operating Costs

A clear matter: no electric pumps; no live components and no mechanics in the wastewater.

Behältertechnik

Unsere Kläranlagen sind als Komplettanlage aber auch für die Ertüchtigung bestehender Behälter erhältlich.



Tank Technology

Our wastewater treatment plants are available as complete system or as retrofitting for existing tanks.

Montage und Service

Auch eine schlüsselfertige Übergabe stellt für uns kein Problem dar. Durch unser weltweites Partnernetz können wir Ihnen einen Rund-um-Service anbieten.



Installation and Service

A ready-to-use-delivery also does not pose a problem for us. Due to our global network of business partners, we can offer you full service.

Telemetriemodul



Module Telemetry

Unser Telemetriemodul für die Fernüberwachung von Kläranlagen erhöht die Sicherheit. Durch die automatische tägliche Statusabfrage wird sofort gemeldet, wenn an der Kläranlage etwas nicht stimmt. Alle aktuellen Daten der Kläranlage können bequem von der Ferne auf einer Webplattform gesichtet werden.

Our telemetry module for the remote monitoring of wastewater treatment plants increases the operational reliability. Due to the automatic daily status request, we know right away if something is wrong with the wastewater treatment plant. You can view all current data of the wastewater treatment plant comfortably from afar by means of a web platform.

Modul +H



Module +H

Durch UV-Licht wird das Klarwasser desinfiziert. Mit unserem kompakten und wartungsarmen +H Modul erreichen wir Badewasserqualität für sensible Gewässer.

A UV lamp disinfects the clearwater subsequently. With our compact and low-maintenance +H module, we reach bathing water quality for sensitive waters.

Modul +P



Module +P

Durch die zusätzliche Dosierung eines Fällmittels wird bei unserem +P Modul effektiv Phosphat entfernt.

With an additional dosage of a precipitant, our +P module eliminates effectively phosphate.

Weitere Produktlinien / Further product lines:

Wenn wir Ihr Interesse an unseren Produkten und Leistungen geweckt haben, sprechen Sie uns an. Gerne sind wir für Sie da und beraten Sie ausführlich vor Ort!

www.klarofix.com
the small wastewater treatment plant

Please contact us if we have awakened your interest in our products and services. We will be at your disposal and will inform you on site in detail!

www.klarbox.com
the compact wastewater treatment plant



utp umwelttechnik pöhl GmbH
Weidenberger Str. 2-4 · D-95517 Seybothenreuth
Tel. +49 (0)9275 6 05 66-0 · Fax. +49 (0)9275 6 05 66-66
www.utp-umwelttechnik.de · info@utp-umwelttechnik.de

Your regional utp consultant

Klärtechnik ab 50 EW

Kommunale und gewerbliche Kläranlagen



Cleaning systems from 50 PE
Municipal and industrial wastewater treatment plants



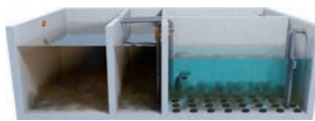
1. Schritt: Zulauf

Die Abwässer werden über den Zulaufkanal in das Vorklärbecken der Anlage geführt. Dort werden diese mechanisch vorgeklärt. Da die Kläranlage im Aufstaubetrieb arbeitet, wird in dem Vorklärbecken zunächst das zulaufende Abwasser zwischengepuffert.



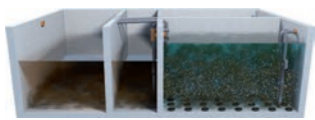
2. Schritt: Füllphase

Aus dem Vorklärbecken gelangt das vorgereinigte Abwasser mittels einer Druckluftpumpe in die Biologie (Sequencing Batch Reactor). Die Zyklussteuerung erfolgt vollautomatisch und bedarfsgerecht orientiert am Abwasserzufluss bzw. an der Änderung des Füllstands im Vorklär-/Speicherbecken.



3. Schritt: Misch- und Reaktionsphase

Über am Reaktorboden befestigte Membranteller wird periodisch Luft eingeblasen um das Abwasser feinblasig und hocheffizient zu belüften. Die aufsteigenden Luftperlen erzeugen eine Wasserwalze, welche den Beckeninhalte aus Belebtschlamm und Abwasser durchmischt.



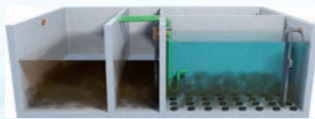
4. Schritt: Sedimentationsphase

Während der sich anschließenden einstündigen Ruhephase wird das Abwasser nicht weiter belüftet. Dadurch trennt sich der Reaktorinhalt horizontal in eine Schlamm- und eine Klarwasserzone. Der entstandene Belebtschlamm setzt sich am Behälterboden ab.



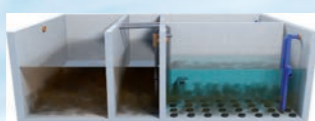
5. Schritt: Überschussschlammabzug

Vor der letzten Phase wird der während der Reinigung neu entstandene Überschussschlamm mit einem Drucklufterheber zurück in den Schlammspeicher gepumpt.



6. Schritt: Klarwasserabzugsphase

Als letzter Schritt wird das gereinigte Klarwasser über einen Drucklufterheber in den Ablauf der Kläranlagen abgegeben. Damit ist der Reinigungszyklus abgeschlossen, ein neuer beginnt sobald wieder genügend Abwasser der Kläranlage zugelaufen ist.



1. step: inlet

The municipal wastewaters reach by means of an inlet sewer the preliminary stage of the wastewater treatment plant. Floating material as well as settleable solids are kept back. As the treatment plant is operating with impoundment, the incoming wastewater is initially buffered in the preliminary tank.

2. step: filling

From the preliminary tank/buffer, the pre-cleaned wastewater reaches by means of an airlift pump system the reactor (sequencing batch reactor). The controlling of the cycles takes place automatically as well as needs-oriented depending on the inflowing amount of wastewater or rather on the change of the filling level in the preliminary/buffer tank.

3. step: mixing and reaction phase

In order to circulate and aerate the whole content of the reactor, diaphragm disks, which are installed on the floor of the reactor, blow air into the wastewater periodically. The rising air bubbles generate a water cylinder that mixes the activated sludge and the wastewater thoroughly.

4. step: sedimentation phase

During a one-hour-resting-period, the wastewater will not be aerated further. As a result, the content of the reactor is divided horizontally in a sludge and a clear-water zone. The generated activated sludge settles on the ground of the tank.

5. step: excess sludge removal

Before the last phase, the excess sludge, created during the cleaning process, will be removed; an airlift pump transports it for storage back to the buffer.

6. step: clearwater extraction phase

As a last step, an airlift pump carries the cleaned wastewater into the outlet of the wastewater treatment plant. The water is conducted by means of an outlet channel to a receiving water/seepage etc. With that, the cleaning cycle is finished; a new one starts as soon as there is enough wastewater in the treatment plant.



kläropro®-Kläranlagen sind Sonderanlagen für objektbezogene Anwendungsfälle, bei denen keine Standardkläranlage eingesetzt werden kann. Besonders für Objekte mit sehr spezifischen Abwässern oder stark schwankenden Zulaufmengen sind kläropro®-Kläranlagen die richtige Wahl.

Funktionsweise

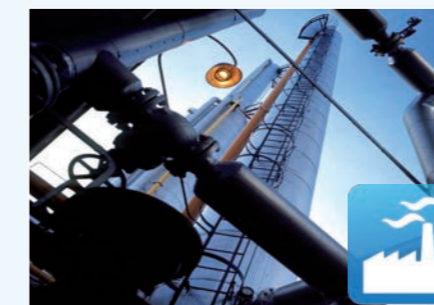
Die Funktionsweise unserer kläropro®-Kläranlagen basiert auf unserem standardisierten SBR-Baukastensystem. Allerdings werden hierbei einzelne Bausteine je nach Vorgabe (z. B. erhöhte organische Fracht) individuell an die örtlichen Gegebenheiten angepasst. Dabei wird auch auf Zusatzkomponenten wie z. B. einer Vorfällung oder Nährstoffdosierung zurückgegriffen. Jede Anlage wird individuell nach den geforderten Ablaufwerten berechnet, geplant und gefertigt.



kläropro® wastewater treatment plants are special plants for object-related applications, in which cases no standardized wastewater treatment plant can be realized. Especially for objects with very special wastewaters or strongly fluctuating inflow amounts, kläropro® wastewater treatment plants are the right choice.

Functionality:

The functionality of our klärocom® wastewater treatment plant is based on the SBR process. However, we adjust individual modules according to the specification (e. g. elevated organic load) to the local conditions. Thereby we fall back on additional components like for example a precipitation or nutrients dosage. We calculate, plan and produce every plant individually according to the required filtration values.



klärocom® Kläranlagen sind modular aufgebaute Standardanlagen im Baukastensystem, welche speziell für die Reinigung von kommunalen Abwässern entwickelt wurden.

Funktionsweise

Die Funktionsweise unserer klärocom®-Kläranlagen basiert grundsätzlich auf dem SBR-Verfahren. Unsere Kläranlagen für kommunale Abwässer sind in standardisierten Modulen im Sinne eines Baukastensystems aufgebaut. Nach den spezifischen Vorgaben (z. B. der geforderten Ablaufqualität) wird die jeweilige Anlage aus den einzelnen Modulen konzipiert. Durch den Einsatz verschiedenster Zusatzmodule (z. B. einer Phosphatfällung) können annähernd alle technisch möglichen Ablaufparameter in den Anschlussgrößen von 51 – 3000 EW realisiert werden.

Anwendungsfälle

klärocom®-Kläranlagen sind nicht nur als neue Komplettanlage erhältlich! Dank der einzelnen Module sind unsere Kläranlage auch zur Umrüstung, Optimierung oder Ertüchtigung bestehender Kläranlagen bestens geeignet.

klärocom® wastewater treatment plants are standard plants modularly built in a modular system that has been developed especially for the cleaning of municipal wastewaters.

Functionality

The functionality of our klärocom® wastewater treatment plant is based on the SBR process. Our wastewater treatment plants for municipal wastewaters are standard plants modularly built in modular systems. According to the specific demands (e. g. the required filtration level) we build each plant with the individual modules. Due to the use of different additional modules (e. g. phosphate precipitation) we can realize nearly all technically possible filtration levels from 51 to 3000 PE.

Applications

klärocom® wastewater treatment plants are also suitable for the retrofitting and the optimization of existing wastewater treatment plants.

