



# PROZESSKOMPETENZ FÜR NACHHALTIGE KOMMUNALE ABWASSERLÖSUNGEN

ASK YOUR SEPARATION SPECIALIST

**ANDRITZ**

ENGINEERED SUCCESS



**IHRE**  
IDEEN

**IHR**  
BEDARF

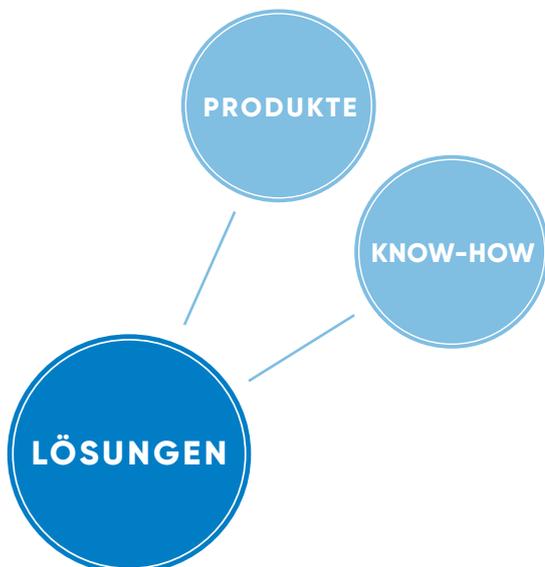
**IHR**  
BUSINESS

**YOUR**  
SEPARATION  
SPECIALIST

# Entwickeln wir gemeinsam aus Ihrem Abwasser neue Geschäftschancen

Steigende Energiekosten. Hohe Lohnkosten. Bevölkerungswachstum. Ist Ihre Abwasseranlage für all diese Herausforderungen gerüstet? Heutzutage lebt über 50% der Weltbevölkerung in Städten – bei weiterhin steigender Tendenz zur Urbanisierung. Stellen Sie sich vor, was das für die kommunale Abwasser- und Schlammbehandlung bedeutet. Zusätzlich gibt es immer strengere gesetzliche Vorschriften. Da wird schnell klar, dass das, was heute noch funktioniert, vielleicht schon morgen nicht mehr machbar ist.

Weltweit steigt in Städten der Bedarf an einer effizienten Abwasser- und Schlammverarbeitung. Mit den immer strenger werdenden gesetzlichen Vorschriften geraten die kommunalen Haushalte zunehmend unter Druck. Um diese komplexen und widersprüchlichen Herausforderungen zu bewältigen, benötigen Sie einen Partner, der mit allen Aspekten Ihres Bedarfs in der Abwasserbehandlung vertraut ist und eine Reihe zuverlässiger Lösungen anbieten kann.



## **GESAMTLÖSUNGEN FÜR JEDEN MARKT**

ANDRITZ bietet bereits seit 150 Jahren intelligente Lösungen für die Fest-Flüssig-Trennung an. Diese decken heute den gesamten Abwasser- und Schlammbehandlungsprozess ab, vom Sieben und Eindicken bis hin zum Entwässern und Trocknen. Ob in Klein- oder Großstädten, auf neu zu erschließenden Flächen oder Brachland – weltweit haben wir Kommunen unter verschiedensten rechtlichen Bedingungen mit innovativen Lösungen beliefert.

## **DIE WELTWEIT GRÖSSTEN HERAUSFORDERUNGEN IN ANGRIFF NEHMEN**

In Singapur müssen sechs veraltete Kläranlagen durch drei große neue Abwasserbehandlungsanlagen ersetzt werden. Dies umfasst auch den Bau der bislang größten Trocknungsanlage der Welt. Mit fünf Linien, die jeweils 11 Tonnen Wasser pro Stunde verdampfen können, arbeitet die erste neue Anlage nunmehr vollkommen nachhaltig. Die Trockner werden dabei gänzlich mit dem aus der Schlammfäulung gewonnenen Biogas betrieben. Welchen Umfang Ihre Arbeiten auch haben – unsere Zielsetzung ist immer dieselbe: effiziente, zuverlässige und sichere Abwasserbehandlungslösungen zu liefern, deren Installation, Betrieb und Wartung weniger kostspielig sind, wobei gleichzeitig aber auch die strengsten lokalen Anforderungen erfüllt werden. Als Teil einer globalen Organisation mit Fachleuten in über 40 Ländern verfügen wir über die Erfahrung, die finanzielle Basis und die technischen Ressourcen, um genau das umsetzen zu können.

# Für die Abwasserherausforderungen von morgen gerüstet zu sein erfordert mehr Weitblick

Dank mehr als 150 Jahren Erfahrung im Bereich der Fest-Flüssig-Trennung ist ANDRITZ gut aufgestellt und kann Lösungen für jede Art von Herausforderung im Bereich Fest-Flüssig-Trennung, Trocknung oder Automatisierung bereitstellen. Wir beliefern diese Branche mit mehr Abwasserbehandlungstechnologien als jeder andere Anbieter. Damit können Sie sicher sein, stets die richtige Lösung zu erhalten.

## DETAILLIERTES PROZESS-KNOW-HOW

Unser einzigartiges Prozess-Know-how ist das Ergebnis einer über hundertjährigen Erfahrung in verschiedenen Industrien als weltweit führender Spezialist für Trenntechnik. Anstatt eine bestimmte Technologie zu forcieren, analysieren wir zuerst Ihre Prozessanforderungen auf Grundlage unseres eingehenden Know-hows. Mittels gründlicher Beratung und umfassender Tests stellen wir fest, mit welchen unserer drei Eindickungs-, vier Entwässerungs- und vier Trocknungssysteme sich die besten Ergebnisse erzielen lassen. Passend dazu liefern wir die optimale mechanische Abwasserbehandlung sowie Zusatzanlagen und -aggregate um ein maximales Ergebnis zu erzielen. Insgesamt beläuft sich diese umfassende Erfahrung auf mehr als 10.000 Abwasser-Referenzen, mehr als 350 neue kommunale Anlagen pro Jahr mit eingeschlossen.

## WELTMARKTFÜHRER IN DER SCHLAMMBEHANDLUNG

Viele kennen uns als die Experten im Bereich Schlammbehandlung und thermische Trocknung. Von Sieben mit einem Spitzendurchfluss von 400 Millionen Litern pro Tag für Changi, Singapur, bis hin zu hocheffizienten Zentrifugen mit Abscheideraten von 95% in Ashford, Großbritannien, haben wir auch über 30 Hauptstädte in aller Welt mit innovativen, zuverlässigen Lösungen beliefert. Da wir der einzige Lieferant sind, der vier verschiedene thermische Trocknungstechnologien und eigene Automatisierungslösungen anbieten kann, ist es nicht

verwunderlich, dass wir mehr als 170 erfolgreiche thermische Trocknungssysteme in alle Welt geliefert haben.

## MEHR SICHERHEIT

Viele unserer Kunden haben großes Interesse daran, den immer strengeren Sicherheitsanforderungen an Wasserwerke gerecht zu werden. Hier kommt unser umfassendes Sicherheitskonzept im Hinblick auf Design, Konstruktion und vieles mehr ins Spiel. Zum Schutz des Personals, das in möglicherweise gefährlichen oder explosionsgefährdeten Bereichen im Einsatz ist, sind unsere neuen Trocknungssysteme beispielsweise ausnahmslos ATEX/NFPA-konform ausgeführt. Damit bestehende Trocknungsanlagen den neuen Vorschriften entsprechen, bieten wir auch sicherheitstechnische Nachrüstungen an.

## IHRE INVESTITION IST UNSER ENGAGEMENT

Angesichts des Ausmaßes an Investitionen und den in der Abwasserreinigung vorgefundenen Lebenszyklen bleiben wir weiterhin engagiert, die niedrigsten Gesamtbetriebskosten für Ihre Anlage zu liefern. Dazu gehören beständige F&E-Partnerschaften, Nachrüstungen und Prozessoptimierung sowie Serviceverträge für die gesamte Lebensdauer Ihrer Anlage. Unser Ziel ist es, Ihre Anlage durch Nutzung der vollen Stärke unserer weltweiten Organisation auf dem neuesten Stand zu halten.

>30 / Hauptstädte  
als Referenz

29.600 / Mitarbeiter in der  
ANDRITZ GRUPPE

280 / Fertigungsstandorte,  
Service- und Vertriebs-  
gesellschaften der  
ANDRITZ GRUPPE



# Ihr Spezialist für Trenntechnik

Als der weltweit führende Spezialist im Bereich der Trenntechnik sind wir hervorragend aufgestellt, um für mechanische oder thermische Trenntechnikherausforderungen jeder Art die richtige Lösung anzubieten.

## UMFASSENDESTES PRODUKTPORTFOLIO

Komplette Palette an Systemen für die Fest-Flüssig-Trennung und Zusatzanlagen.

## TESTEINRICHTUNGEN

Vom Labormaßstab bis zu Pilotanlagen und mobilen Einheiten im industriellen Maßstab.

## LEBENSLANGE UNTERSTÜTZUNG UND EIN SERVICE-KOMPLETT-ANGEBOT

Volle Prozessunterstützung vom Konzept bis hin zum Betrieb; umfassender globaler Kundendienst.

## SICHERHEIT

ATEX/NFPA-Konformität und sicherheitstechnische Nachrüstung.

## AUTOMATISIERUNG

Komplette Steuerungssysteme für einzelne Maschinen oder schlüsselfertige Systeme mit Unterstützung unserer kompetenten Fachleute.

## BERATUNG

Fachliche Beratung zu kundenorientierten Prozesslösungen.

## F&E-PARTNERSCHAFT

Gemeinsame Produktentwicklung für maßgeschneiderte Kundenlösungen.

## MACHBARKEITS-STUDIEN

Prozesssimulationen und komplette Lebenskosten-/ROI-Berechnungen.

## LANGFRISTIGE SERVICEVERTRÄGE

Komplettserviceverträge für Betriebssicherheit, Wartung und Teilebereitstellung.

## TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG

Vor Ort oder per Ferndiagnose zur Feinabstimmung von Ausrüstung und Systemleistung.

## NACHHALTIGKEIT

Komplette Rohstoffverwertung, Abfallbeseitigungsprozesse und Umweltkontrollen für minimale Auswirkungen.

## NACHRÜSTUNG UND PROZESSOPTIMIERUNG

Verbesserung von Leistung und Sicherheit vorhandener Ausstattungen zur Verlängerung ihrer Betriebsdauer und der Erhaltung des Anlagewerts.

## UMFASSENDES PROZESS-KNOW-HOW UND ERFAHRUNG

Betriebsinternes Expertenwissen zur Analyse von Prozessanforderungen und Anbieten der besten Lösung.

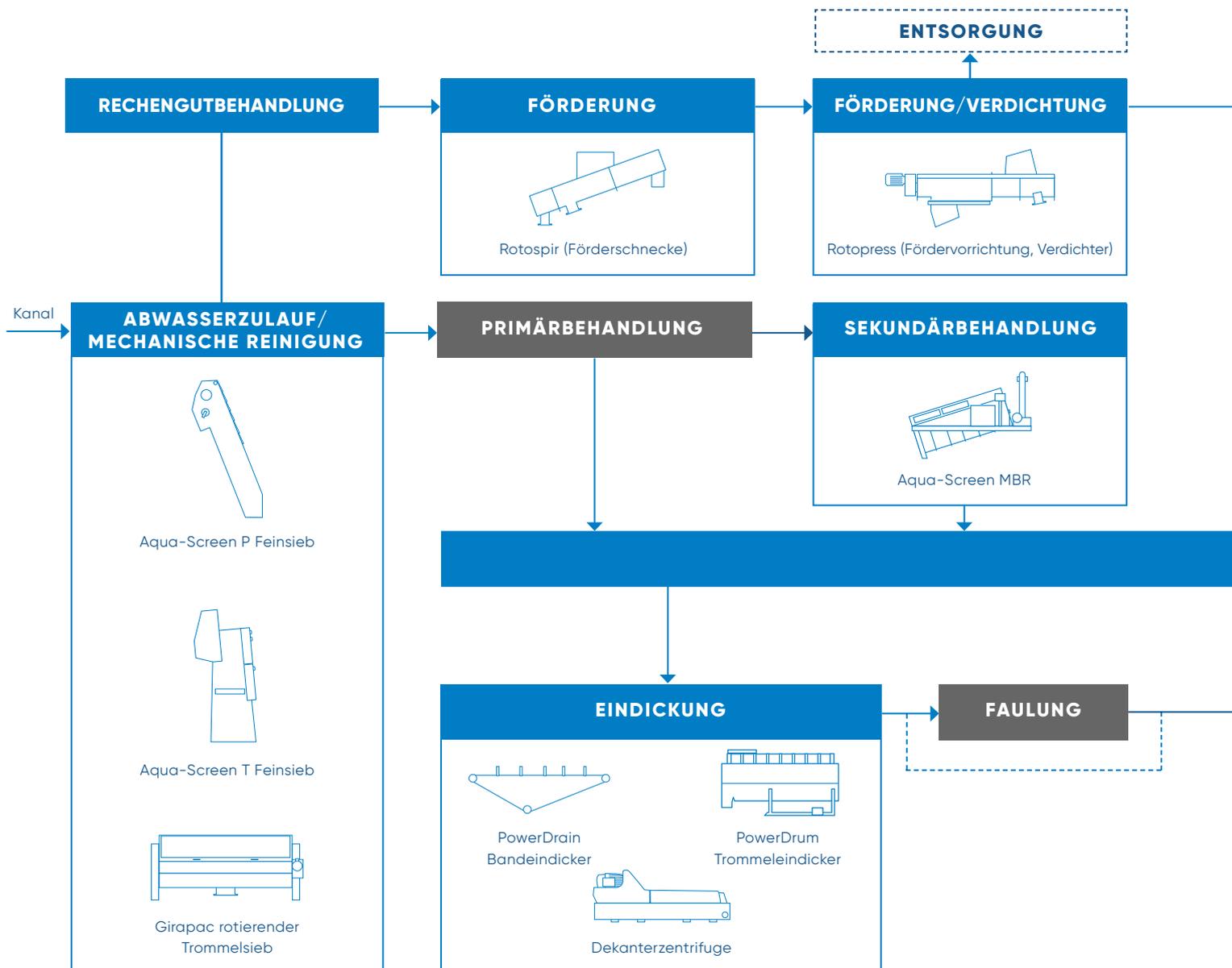
>350 neue Anlagen pro Jahr

10.000 Referenzen im Bereich kommunales Abwasser

10 Labor- und Testeinrichtungen weltweit

# Was wir für Ihre Anlage tun können

Siebung, Eindickung, Entwässerung, Trocknung oder Verbrennung. Wo auch immer eine Herausforderung im Bereich der Trennung entsteht, bieten wir eine komplette Systemlösung, um diese zu meistern. Unterstützt durch Prozess-Know-how und betriebsinterne Fachkompetenz im Bereich Automatisierung, machen wir das Beste aus Ihrer Investition.

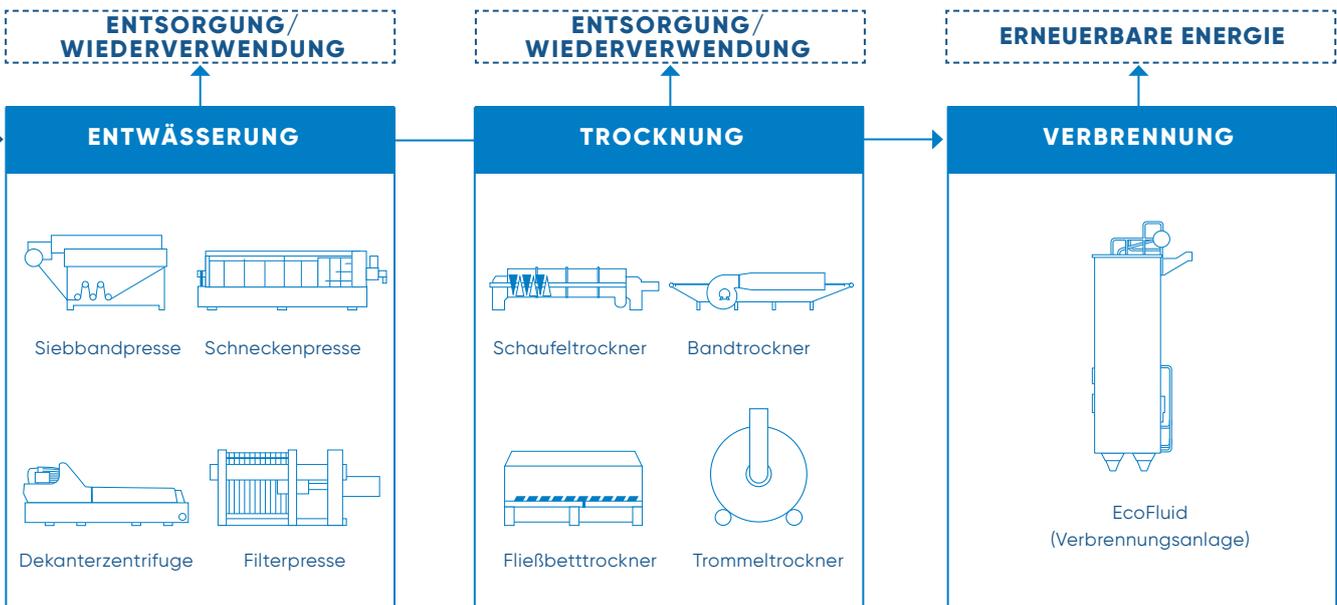


# Wie können wir Ihren Prozess optimieren?

Vielleicht ist Ihre Anlage schon etwas älter und muss nachgerüstet werden. Oder Sie möchten angesichts steigender Stromkosten den Energieverbrauch senken. Da ist ein innovativer Ansatz gefragt. Beispielsweise mit unseren großen Dekanterzentrifugen mit Direktantriebsgetriebe, hohem Hydraulikdruck und unserer einzigartigen Wehrplatte TurboJet zur Senkung des Energieverbrauchs um ganze 40%. Und das alles, damit Sie Durchfluss und Effizienz zu niedrigstmöglichen Kosten aufrechterhalten können.



## SCHLAMMBEHANDLUNG



# Kosteneffektives Sieben: Hohe Abscheide- und Abtrennungsraten bei niedrigstem Druckverlust

Unserer Meinung nach gibt es nicht einfach nur ein „Sieb“. Dieses ist stets Teil einer größeren Lösung. Die nachgeschaltete Ausrüstung muss in die Auswahl der Lösung mit einbezogen werden, um mögliche Effizienzverluste auszuschließen. Natürlich ist die effektive und gründliche Entfernung aller Feststoffe das Ziel. Es gilt aber auch einen übermäßigen Druckverlust zu vermeiden, die Fließgeschwindigkeit aufrecht zu erhalten und viel teures Pumpen zu umgehen.

Egal ob Sie Siebe für Installationen in Ortschaften mit gerade einmal 1.000 Einwohnern oder für Städte mit über einer Million Einwohnern benötigen, wir haben Siebe für Abwasserbehandlungsanlagen aller Größen. Mit Abscheideraten von 99% genießen die Siebe von ANDRITZ schon seit vielen Jahren den Ruf, zu den effizientesten Lösungen der Branche zu gehören. Dabei kann es sich um ein robustes, zweidimensionales Feinsieb zur Minimierung des Druckabfalls handeln

oder um eine hochfeste, selbstreinigende Platte, um eine sichere und berührungslose Wartung zu gewährleisten. Egal welche Herausforderungen Sie auch in Angriff nehmen, Sie haben die Wahl aus nahezu einem Dutzend Sieb- und Rechentechologien. So können Sie die strengsten regulatorischen Standards und Instandhaltungsanforderungen erfüllen und die Schmutzarbeit der Schwerkraft überlassen.



**99%** / Abscheiderate mit Aqua-Drum MBR Sieben

**>5.000** / Siebe seit 1980 verkauft

**2D** / Feinsiebe

Entsorgung

**RECHENGUTBEHANDLUNG**

**FÖRDERUNG**

**ROTOSPIR**

- Hochwertige Komponenten garantieren eine zuverlässige Leistung
- Designflexibilität – einfach an spezifische Anlagenprozesse und verschiedene Materialtypen anzupassen
- Standardkomponenten vereinfachen Konfiguration, Betrieb und Wartung; schnelle Installation

**FÖRDERUNG/VERDICHTUNG**

**ROTOPRESS**

- Verdichtung mit hohem Leistungsgrad
- Kann mit Unterbrechungen umgehen, ohne zu blockieren
- Zuverlässiges, schraubenloses Design

**WASCHEN/VERDICHTUNG**

**ROTOWASH**

- Effektive Reduktion von Fäkalien und anderen organischen Stoffen in Siebrückständen
- Reduziert unangenehme Gerüche
- Erhöht Trockenheit und verringert Volumen
- Vereinfacht die Entsorgung von Siebrückständen



ANDRITZ Aqua-Drum MBR, mit Lochgrößen von 1 mm, konnte in der National Screen Evaluation Facility in Großbritannien, der führenden Siebprüfeinrichtung des Landes, eine beeindruckende durchschnittliche Abscheiderate von 99% erzielen.

# Hocheffizientes Eindicken: Mehr Feststoffe, weniger Wasser – in kürzester Zeit!

Stellen Sie sich einmal folgende Fragen: Wie effizient können Sie freies Wasser in der Schlammeindickungsphase beseitigen? Erreichen Sie eine optimale Schwerkrafteindickung des primären Schlammes? Könnten Sie den Bedarf an teuren Flockungsmitteln im Sekundärschlamm auf null reduzieren? Oder fast auf null?

Dies sind jene Arten von Herausforderungen, für deren Beseitigung unsere ganzheitlichen Lösungen für die Schlammeindickung entwickelt wurden. Unsere Lösungen umfassen alles, von der Testarbeit und Beratung zur Prozessgestaltung bis hin zur Lieferung der Basismaschinen.

Unser Ziel ist es, die schnellste und effizienteste Eindickungstechnologie bei effektivster Wasserrückgewinnung zu liefern. Unsere umfangreiche Erfahrung ermöglicht es uns, Ihnen die richtigen Technologien, Systeme und die notwendige Prozessunterstützung zu bieten, damit all dies auch tatsächlich erreicht werden kann.

In Florenz, Italien, haben zum Beispiel Innovationen wie unsere D-Scroll-Technologie geholfen, mit einer weitaus geringeren Fliehkraft Polymerkosten zu beseitigen. In Peru haben diese den Abwasserdurchsatz auf mehr als einen Kubikmeter pro Sekunde erhöht. Verglichen mit konventionellen Technologien umfassen entscheidende kostensparende Faktoren den niedrigsten Verbrauch an Energie und Polymeren, wobei ein eingedickter Schlamm mit hohem Gehalt an Feststoffen von mehr als 7% produziert wird.



**>7%** / TS für  
Überschussschlamm

**>96%** / Abscheiderate  
bei Feststoffen

**>300m<sup>3</sup>** / pro Stunde Durchflussraten  
für Überschussschlamm

→ **TRANSPORT ZUR  
FAULUNG ODER  
ENTWÄSSERUNG**

„Wir mussten die Betriebskosten beträchtlich senken und die Kapazität ausbauen. Dank der technologischen Vielfalt von ANDRITZ konnten wir dies erreichen und gleichzeitig alleine die Kosten für Polymer um über 40.000 EUR jährlich senken.“

**SIMONE CAFFAZ**

Technischer Anlagenleiter in Publiacqua, Firenze  
Publiacqua S.P.A.



# Entwässerung auf einem anderen Level: Ein intelligenterer Weg zu einem hohen Feststoffgehalt

Die deutliche Verringerung von Wasser in der Entwässerungsphase – von typischerweise 5 auf 25% Feststoffgehalt in nur wenigen Minuten – ist eine schwierige Aufgabe. Die Energiekosten können dabei enorm in die Höhe schnellen. Zuverlässigkeit ist ein wesentlicher Faktor und die Kosten für Flockungsmittel können außer Kontrolle geraten. Egal ob Sie einen hohen Kuchenfeststoffgehalt, störungsfreien Betrieb oder niedrigere Betriebskosten anstreben, wir bieten Ihnen Entwässerungstechnologien, die auf Ihren ganz spezifischen Bedarf zugeschnitten werden können.

Für die größten Anlagen ist eine zuverlässige Entwässerung mit hohem Volumen eine absolute Notwendigkeit. Sie benötigen mehr als nur eine zuverlässige Ausrüstung, nämlich einen Partner, der Leistungen auf Weltniveau für die gesamte Nutzungsdauer der Anlage – manchmal 30 Jahre und länger, liefern kann. Im Fall von Scottish Power bedeutete dies die Optimierung und Installation von zwölf Zentrifugen auf dem neuesten Stand der Technik, jede mit einer Kapazität von 3.000 kg/h an Feststoffen. Ein Jahrzehnt und 20 Millionen Tonnen an

verarbeitetem Schlamm später wächst die Anlage immer noch deutlich, und neue, energieeffiziente Aufrüstungen werden momentan gerade überprüft. Dies ist nur eines von Hunderten von Beispielen, aber eines, das veranschaulicht, dass es für uns kein Problem ist, jahrzehntelangen zuverlässigen Entwässerungsbetrieb zu gewährleisten. Egal ob wir ein flexibles Sortiment an Systemen liefern, die Kosten für Energie und Flockungsmittel auf ein Minimum absenken oder neue, innovative, auf Ihren Bedarf zugeschnittene Lösungen entwickeln.

## ZULAUF UND FLOCKUNG

### FÖRDERPUMPEN, MISCHER, DOSIERSYSTEME

Als Anbieter schlüsselfertiger Lösungen bieten wir auch das vollständige Sortiment an Ausrüstung für Förder- und Ausflockungssystemen, die für einen effizienten Entwässerungsprozess notwendig sind.

## ENTWÄSSERUNG

### SIEBBANDPRESSE

- Niedrigste Investitionskosten
- Durchflussrate >45 m<sup>3</sup>/h für Faulschlamm
- Mehr als 25% Kuchenfeststoffe für Faulschlamm
- Polymerverbrauch <6 kg/t



### SCHNECKENPRESSE

- Geringer Energieverbrauch
- Durchflussraten >20 m<sup>3</sup>/h
- Feststofflasten >800 kg TS/h
- Vollständig verkleidete Ausführung zur Geruchskontrolle
- Abgeschiedene Feststoffe >25% TS für Faulschlamm



### ZENTRIFUGE

- Vollautomatisierter und unbeaufsichtigter Betrieb
- Abscheiderate >95%
- Durchflussrate >120 m<sup>3</sup>/h für Faulschlamm
- Abgeschiedene Feststoffe >27% TS für Faulschlamm



### FILTERPRESSE

- >99% Abscheiderate
- Abgeschiedene Feststoffe >35% TS für Primärschlamm
- Polymerverbrauch <5 kg/t für Faulschlamm
- Optionale vollautomatische Tuchreinigung
- Patentierte Schabevorrichtung für vollautomatischen Betrieb



bis zu  
**30%** / Stromeinsparung  
mit TurboJet

**>99%** / Abscheiderate

**>35%** / TS für  
Primärschlamm

## Senken Sie Ihre Stromrechnung um bis zu 30%

Die bereits erfolgreich in Betrieb genommene TurboJet-Wehrplatte der nächsten Generation reduziert die von der Zentrifuge absorbierte Energie um bis zu 30%. Wie viel Energie Sie genau sparen, hängt von der Durchflussrate, der Teichtiefe und der Trommeldrehzahl ab. TurboJet kann bei ANDRITZ Dekantern (ANDRITZ, Bird, KHD, Guinard usw.) angebracht und auch bei fast allen anderen Dekantermarken nachgerüstet werden.

„Unsere zwölf Dekanterzentrifugen D7LL sind bereits seit 70.000 Stunden ununterbrochen im Einsatz – mit zuverlässigem Service über etliche Jahre – und das dank zuverlässigem Service über etliche Jahre und der hervorragenden Partnerschaft mit ANDRITZ.“

SCOTTISH POWER  
Daldowie, Schottland

# Weltmarktführer in kommunaler Schlamm-trocknung: 4 Lösungen, 100% ATEX/NFPA-konform

Schaufel, Band, Fließbett oder Trommel? ATEX/NFPA, Class A oder Niedertemperatur-abwärme? Was auch immer Sie bevorzugen und benötigen, wir bieten das breiteste Angebot der Branche an sicheren und effizienten Trocknungslösungen – alle in den weltweit größten und komplexesten Anlagen erprobt und bewährt.

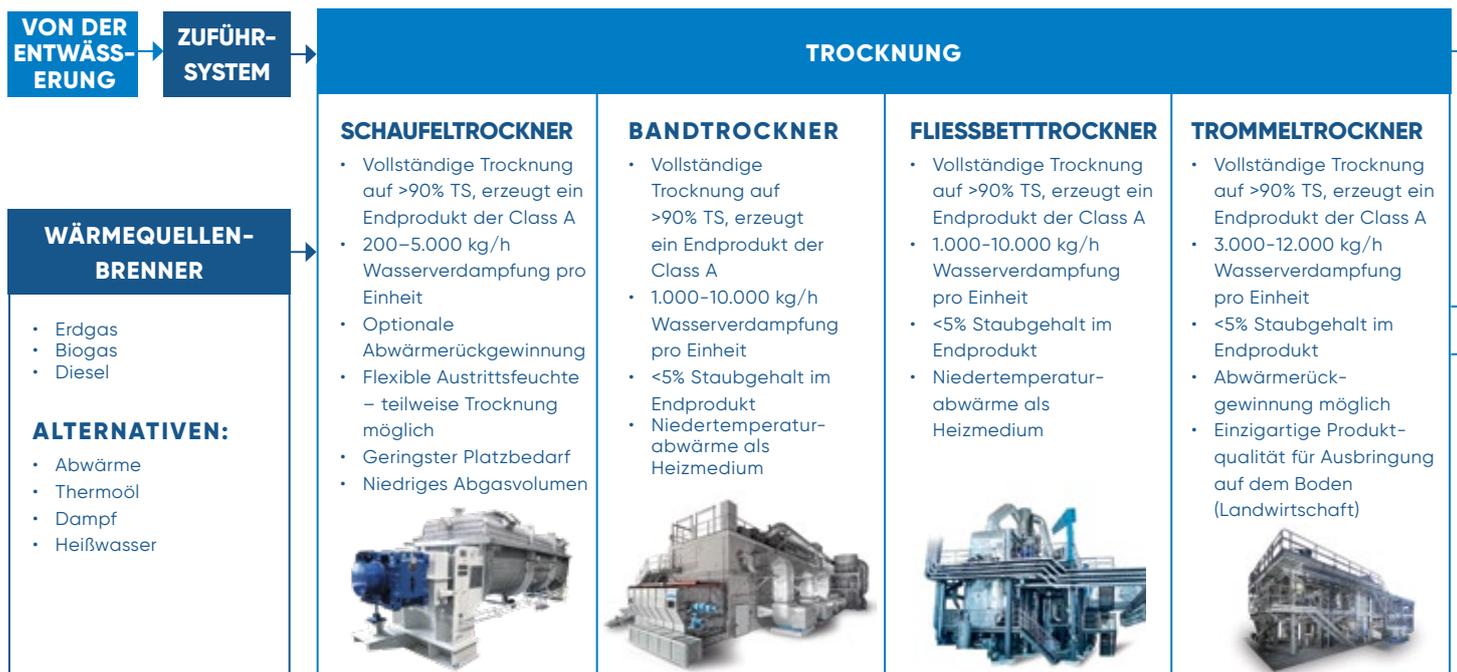
## DAS BRANCHENWEIT BREITESTE PORTFOLIO

Mit mehr als 170 Referenzen bei der Trocknung von kommunalem Schlamm ist es kein Wunder, dass wir so viele Wege anbieten, um das trockenste Endprodukt bei geringsten Kosten bereitzustellen. Für viele Neukunden ist die Tatsache überraschend, dass alle auch ATEX/NFPA-konform sind, und dass eine kundenspezifische Lösung verfügbar ist, die nahezu zu allen Wärmequellen und nachgeschalteten Anwendungen passt. Sie haben die Wahl.

## VON ABFALL ZU ERNEUERBARER ENERGIE

Um Betriebskosten zu senken, bieten wir viele verschiedene Möglichkeiten Energie zu sparen und die Umwelt so gering wie möglich zu belasten. Für

einige bedeutet dies, Abwärme zu sammeln, um damit ein Bandtrocknungssystem mit Energie zu versorgen. Anderen wiederum geht es darum, Granulat der Class A für rentable Düngerprodukte herzustellen oder, wie in einem Projekt der jüngsten Zeit in Shanghai, die Menge des zu entsorgenden Klärschlammes drastisch zu verringern, um den neuen gesetzlichen Anforderungen zu entsprechen. In Istanbul ergab sich daraus eine vollautomatisierte Schaufeltrocknungsanlage von höchster Effizienz mit niedrigstmöglichen Emissionen. Egal ob Sie einen einzelnen Trockner einsetzen oder eine schlüsselfertige Komplettlösung – wir unterstützen Sie mit all der benötigten Testlaufoptimierung und Technologie, um möglichst viel aus Ihren Abfallströmen herauszuholen – bei jedem einzelnen Schritt.



Wiederverwendung der Abwärme für den Trocknungsprozess

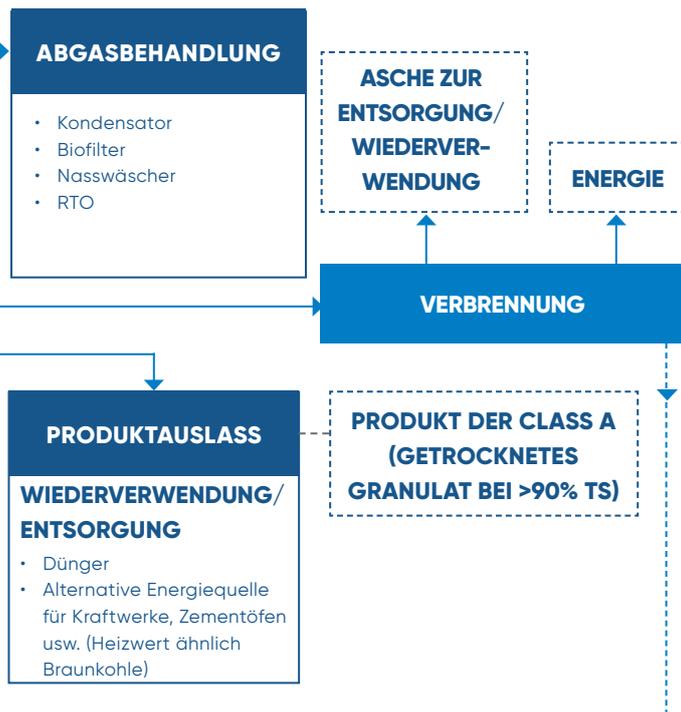


100% / Endprodukt der Klasse A

>95% / Verfügbarkeit

>170 / installierte thermische Trocknungssysteme

>9.000.000t / Schlamm werden jährlich mit ANDRITZ Systemen verarbeitet



"Wir reinigen zwei Millionen Kubikmeter Abwasser pro Tag. Dank der mit Faulgas betriebenen Trocknungssysteme von ANDRITZ konnten wir einen erheblich höheren Durchsatz bei niedrigeren Kosten erreichen – und dabei trotzdem weiterhin unseren Anforderungen an ökologische Nachhaltigkeit gerecht werden."

BAILONGGANG,  
Shanghai, China

# Weltweite kommunale Abwasserherausforderungen lösen

Im Laufe der Jahre haben wir uns eine 10.000 Anlagen weltweit umfassende Referenzliste aufgebaut. Von Entwicklungsländern bis hin zu Industriestaaten, von kleinen Anlagen bis hin zu einigen der größten der Welt – wir blicken auf enorme Erfahrung zurück. Hier ein paar Beispiele:



## QUEENSLAND, AUSTRALIEN – QUEENSLAND URBAN UTILITIES

### HERAUSFORDERUNG

Die extrem schlechte Abscheiderate einer Separationsanlage mit acht mechanischen 15-mm-Rechensieben verbessern. Ziel des Siebersatzes war es, ein hocheffizientes, zuverlässiges und wartungsarmes Siebsystem mit einer Hydraulikkapazität von 11.600 l/s zu installieren.

### LÖSUNG

Acht In-Kanal-, Transportband- und Lochplatten-Aqua-Screen P Feinsiebe, zusammen mit Feldinstrumentierung und dazugehöriger technischer Bearbeitung.

### ERGEBNIS

Nachdem Sicherheit und Zuverlässigkeit höchste Priorität besaßen, brauchte Queensland Urban Utilities einen verlässlichen und erfahrenen Kooperationspartner. Von Unterstützung bei der Konzeptionierung und dem technischen Entwurf bis hin zur Anlieferung vor Ort, Standortbegutachtungen, Prüfarbeiten und Inbetriebnahme entsprach ANDRITZ nicht nur diesen Anforderungen, sondern übertraf die Erwartungen auch in allen Punkten.



## CHANGI, SINGAPUR – PUBLIC UTILITIES BOARD OF SINGAPORE

### HERAUSFORDERUNG

Planung, Lieferung und Installation der weltweit größten Trocknungsanlage, die für eine neue Wasseraufbereitungsanlage mit einer ursprünglichen Auslegung von 800.000m<sup>3</sup> Wasser pro Tag konzipiert ist.

### LÖSUNG

Fünf Trommeltrocknungslinien DDS 110, wobei jede Linie bis zu elf Tonnen Wasser pro Stunde verdampfen kann.

### ERGEBNIS

Die erste Stufe der Trocknungsanlage hat alle Zielsetzungen erreicht, darunter Durchsatz, Effizienz und die hohen Aufbereitungsstandards. Unter Verwendung des beim Faulungsprozess erzeugten Biogases sind die Trockner im Hinblick auf thermische Energie völlig autark. Derzeit ist geplant, die Kapazität der Wasseraufbereitungsanlage stufenweise auf ganze 2,4 Millionen Kubikmeter Wasser pro Tag zu erweitern.



## BRIGHTON, GROSSBRITANIEN – SOUTHERN WATER

### HERAUSFORDERUNG

Im Dienste von 300.000 Anwohnern in Brighton eine Komplettlösung zu finden, die es ermöglicht 95 Millionen Liter pro Tag an Abwasser zu bearbeiten und dieses gänzlich gemäß den Standards der Europäischen Richtlinie zu bearbeiten. Die Anlage inklusive anaerober Faulung, Entwässerung und Schlamm-trocknung würde auch ein gewaltiges, 16.000 m<sup>2</sup> großes Gründach umfassen – das größte seiner Art im Vereinigten Königreich. Außerdem sollte es erneuerbare Energie produzieren.

### LÖSUNG

Zwei Entwässerungszentrifugen D6LX und ein Trommeltrockner DDS 50,

einschließlich eines hochmodernen SPS- und SCADA-Steuerungssystems.

### ERGEBNIS

Die Anlage in Brighton ist die sechste in einer Reihe von Installationen und läuft mit über 98% Verfügbarkeit und erzeugt Class A Granulat bei einer 100%igen ATEX/NFPA-Konformität. Diese Lösung wurde nicht nur aufgrund ihrer nachgewiesenen Leistung und Zuverlässigkeit, sondern auch aufgrund ihres Granulats von besonders hoher Qualität gewählt, welches als Düngemittel in Übereinstimmung mit strengen lokalen Bestimmungen wiederverwertet wird.



## OCEAN COUNTY, NEW JERSEY – OCEAN COUNTY UTILITIES AUTHORITY

### HERAUSFORDERUNG

Umwandeln des kommunalen Abfalls von 600.000 Anwohnern in tausende Tonnen der auf dem Markt meistbegehrtesten Düngepellets jährlich.

### LÖSUNG

Drei 2-m-Bandfilterpressen, zwei Trommeltrocknungssysteme DDS 40 und eine 24-Stunden-Düngemittelanlage, betrieben und gewartet von ANDRITZ.

### ERGEBNIS

OCUA kehrt der Abfallbeseitigung auf hoher See und der Deponierung von Schlamm

den Rücken und vertreibt nun jährlich etwa 8.500 Tonnen an OCEANGRO<sup>®</sup> Düngepellets. Beginnend mit drei Abwasserreinigungsanlagen mit einem kombinierten Gesamtdurchfluss von 80 Millionen Liter pro Tag hat das OCEANGRO<sup>®</sup> Programm seitdem Auszeichnungen gewonnen, unter anderem den Wave Award von der New Jersey Association of Environmental Authorities, und den ersten Platz bei den U.S. EPA National Clean Water Act Recognition Awards.

# Intelligenz für Maschinen- und Prozesssteuerung

## Metris addIQ- Steuerungssysteme

Metris addIQ bietet Ihnen eine bewährte und intelligente Lösung für die industrielle Prozess- und Maschinensteuerung. Um skalierbare Lösungen anbieten zu können, die individuell auf regionale und anwendungsbezogene Anforderungen zugeschnitten sind, greifen unsere Spezialisten für Fest-Flüssig-Trennung auf fundiertes Fachwissen zurück. Ob Sie neue Maschinen automatisieren oder die Lebensdauer bestehender Systeme durch eine Modernisierung verlängern möchten – wir finden die beste Lösung für Sie.

Unsere maßgeschneiderten, schlüsselfertigen Systeme können zur Optimierung kompletter Anlagen oder einzelner Maschinen eingesetzt werden. Wir garantieren Spitzenleistungen durch die Bereitstellung modernster Automatisierungstechnik und Digitalisierung und verringern Lücken durch die Automatisierung in vielen unterschiedlichen Prozessschritten der Produktion messbar. Mit Automatisierungstechnik von ANDRITZ können dank Funktionen, wie der vorausschauenden Analyse, die eine Produktivitätssteigerung erlaubt, Stillstandszeiten reduziert werden.

Metris addIQ deckt alle Automatisierungsstufen ab, von der Basis-Automatisierung (Maschinen-, Prozess- und Anlagensteuerung) bis hin zu Modernisierungen und Optionen für die Prozessoptimierung. Damit profitieren Sie von der vollen Bandbreite optimierter Lösungen, die zu einer Verringerung des Wartungsaufwands beitragen und eine vorbeugende Instandhaltung Ihrer Maschinen und Anlagen gewährleisten. Der gesamte Service wird von einem einzigen Dienstleister bereitgestellt und ist individuell auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens zugeschnitten. addIQ-Steuerungssysteme sind Teil von Metris, der ANDRITZ-Technologiemarkte für digitale Lösungen.

ANDRITZ unterstützt Kunden mit einem breiten und konstant wachsenden Spektrum an innovativen Produkten und Serviceleistungen im Sektor der industriellen Digitalisierung unter der Marke Metris zur Erhöhung der Anlageneffizienz und –profitabilität, Optimierung der eingesetzten Ressourcen, Maximierung und Konstanz von Produktqualität, Verringerung der Ausfallzeiten und Maximierung der Bedienerfreundlichkeit.



# Ihr Rundum-Servicepartner

Die Zusammenarbeit mit ANDRITZ ermöglicht Ihnen direkten Zugang zu einem der weltweit größten Originalhersteller im Bereich der Fest-Flüssig-Trennung für Marken wie 3Sys Technologies, Bird, Delkor Capital Equipment (Pty) Ltd., Escher Wyss Trockner, Frautech, Guinard Centrifugation, KHD Humboldt Wedag, Krauss-Maffei Zentrifugen, Trockner und Filter, Lenser, Netzsch Filtration, Rittershaus & Blecher, Royal GMF Gouda, Sprout Bauer und Vandenbroek.

Egal, ob Sie Ersatzteile, Gebraucht- oder Leihmaschinen, Vor-Ort-Service, Reparaturen oder eine Modernisierung Ihrer Ausrüstung wünschen, ANDRITZ ist Ihr Rundum-Servicepartner. Von der anfänglichen Beratung über Wartungsverträge, Prozessoptimierung und Schulungsprogramme – wir suchen immer nach Möglichkeiten, um Stillstandszeit zu minimieren, die Verfügbarkeit im Betrieb zu verbessern und gleichzeitig Ihre gesamte Produktionsleistung zu optimieren. Wo auch immer Sie tätig sind, durch unser Netzwerk von 550 Servicespezialisten und unsere weltweiten Servicezentren sind wir immer vor Ort zur Stelle, um Sie zu unterstützen – über Jahre hinweg. In einem persönlichen Gespräch definieren wir, wie wir Ihre Produktion optimieren können.



#### HILFE VOR ORT

Ansprechpartner und Servicezentren in Ihrer Nähe



#### REPARATUREN & MODERNISIERUNG

Optimierung von Maschinen und Prozessleistung, Reparaturarbeiten und Umbau



#### GEBRAUCHT- UND LEIHMASCHINEN

Zertifizierte Gebrauchtmaschinen und Leihmaschinen



#### SCHULUNG

Bedienerschulungen und maßgeschneiderte Lehrgänge für Betriebs- und Wartungspersonal



#### OEM-ERSATZTEILE

Filtertücher sowie Ersatz- und Verschleißteile von Originalherstellern oder in OEM-Qualität, rasch verfügbar



#### SERVICEVERTRÄGE

Präventive Wartung, Verträge für Ersatzteile, Wartung, Inspektionen, Reparaturen, Upgrades, Anlagenbetrieb und Geräte-Monitoring



#### PROZESSOPTIMIERUNG

Automatisierungslösungen und Prozesskompetenz um Ihren Erfolg zu steigern



#### TESTS IM LABOR UND VOR ORT

Prüfungen und Tests im Labor und vor Ort um Prozesse zu optimieren und Maschinen aufzurüsten





## WAS IST IHRE HERAUSFORDERUNG IM BEREICH DER TRENNTÉCHNIK?

ANDRITZ Separation ist ein weltweit führender Trenntechnik-Spezialist und bietet mit über 2.000 Spezialisten in 40 Ländern das am breitesten aufgestellte Technologie-Portfolio am Markt an. Seit über 150 Jahren entwickeln wir Trennlösungen und Serviceleistungen für Branchen von Umwelt bis zur Lebensmittel-, Chemie-, Bergbau- und Mineralienindustrie. Als OEM (Originalhersteller) für viele international führende Marken bieten wir Ihnen Lösungen und Serviceleistungen, um Ihr Geschäft an die wandelnden Anforderungen von morgen anzupassen – an jedem Ort und für jede Herausforderung im Bereich der Trenntechnik. **Ask your separation specialist!**

### AFRIKA

ANDRITZ Delkor (Pty) Ltd.  
t: +27 11 012 7300  
separation.za@andritz.com

### EUROPA

ANDRITZ AG  
t: +43 316 6902 2634  
separation@andritz.com

### ASIEN

ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.  
t: +65 6512 1800  
separation.sg@andritz.com

### NORDAMERIKA

ANDRITZ Separation Inc.  
t: +1 817 465 5611  
separation.us@andritz.com

### AUSTRALIEN

ANDRITZ Pty. Ltd.  
t: +61 3 8773 4888  
separation.au@andritz.com

### SÜDAMERIKA

ANDRITZ Separation Ltda.  
t: +55 47 3387 9100  
separation.bra@andritz.com

### CHINA

ANDRITZ (China) Ltd.  
t: +86 757 8258 6802  
separation.cn@andritz.com

**ANDRITZ.COM/SEPARATION**

# ANDRITZ

Sämtliche Daten, Informationen, Aussagen, Fotografien und grafische Darstellungen in dieser Broschüre binden den Herausgeber in keiner Weise und ziehen keinerlei Verpflichtung seitens der ANDRITZ AG oder deren Tochtergesellschaften nach sich. © ANDRITZ AG 2019. Alle Rechte vorbehalten. Diese urheberrechtlich geschützten Unterlagen dürfen ohne vorherige Genehmigung der ANDRITZ AG oder deren Tochtergesellschaften in keinerlei Form und auf keinerlei Weise vervielfältigt, abgeändert oder weitergegeben oder in einer Datenbank oder einem anderen Datenspeichersystem gespeichert werden. Eine Verwendung ohne vorherige Genehmigung für jedweden Zweck ist ein Verstoß gegen die jeweiligen gesetzlichen Copyright-Bestimmungen. ANDRITZ AG, Stattegger Straße 18, 8045 Graz, Österreich. KAB Municipal wastewater 3.0/11.2019 DE