

4.3

GETRÄNKEINDUSTRIE



Wasser- und Abwassertechnik
für die alkoholfreie Getränke-
industrie und Brauereien



Wasser- und Abwassertechnik für die alkoholfreie Getränkeindustrie und Brauereien

Abwasserbeschaffenheit und Verfahrenskonzepte

In der alkoholfreien Getränkeindustrie (Erfrischungsgetränke und Fruchtsaftindustrie, Mineralbrunnen) und bei Brauereien fallen im Wesentlichen Produktionsabwässer, Kühlwässer und sanitäre Abwässer aus verschiedenen Herkunftsbereichen an. Die Abwasserinhaltsstoffe aus der Erfrischungsgetränkeindustrie und den Mineralbrunnen sind: Leim und faserhaltige Stoffe, Reinigungslaugen und -säuren mit organischen Verunreinigungen, Zucker- und Produktverluste sowie Produktreste aus Mehrwegflaschen. Die Abwässer der Brauereien enthalten in Abhängigkeit von den hergestellten Getränken unterschiedliche Konzentrationen an Kohlenhydraten und Eiweißstoffen. Die Abwässer aus der alkoholfreien Getränkeindustrie und von Brauereien werden überwiegend öffentlichen mechanisch-biologischen Abwasseranlagen zugeführt. Die in den v.g. Abwässern enthaltenen organischen Stoffe sind biologisch gut abbaubar und können so erfolgreich gemeinsam mit den häuslichen Schmutzwässern gereinigt werden. Eine betriebsseitige Reinigung der Produktionsabwässer mit anschließender Direkteinleitung in einen Vorfluter erfordert die Einhaltung der Mindestanforderungen gemäß Abwasserverordnung (AbwV) Anhang 6 (Herstellung von Erfrischungsgetränken und Getränkeabfüllung) / Anhang 10 (Brauereien).

Bei der Behandlung von **Abwasser aus der Getränkeindustrie und Brauereien** kommen in der Regel folgende **Verfahrensschritte** zur Anwendung:

- Mechanische Abwasservorbehandlung
- Fettabcheidung/Flotation
- Speicherung und Homogenisierung
- Neutralisation
- Biologische Reinigung
 - Anaerobe Abwasserbehandlung
 - Aerobe Abwasserbehandlung (SBR-/MBR-Anlagen)
- Filtration
- Schlammbehandlung und Energieerzeugung aus Biogas
- Abluftbehandlung
- Automatisierung (EMSR-Technik, Prozess- und Fernüberwachung etc.)

Wir haben die optimale Lösung

Die **wks group** bietet **schlüsselfertige, ganzheitliche Lösungen** und **individuelle Konzepte** für die Wasser- und Abwasserbehandlung im Bereich der **Getränkeindustrie und Brauereien** an.

Unter Beachtung der betrieblichen Anforderungen, der Forderung nach Minimierung der Entsorgungsmengen sowie des Energieverbrauches und/oder Energiegewinnung wird die optimale Verfahrenstechnologie ausgewählt. Diese ist für die jeweilige Abwasserzusammensetzung einsetzbar und führt zu den geforderten Ablaufgrenzwerten.

Verfahrenstechnik, Maschinentechnik und Automatisierung:

Der **wks** Unternehmensverbund vereint das gesamte fachliche Know-how zur Realisierung der technischen Aufgaben im Bereich der Industrierwasserbehandlung. Von der individuellen Beratung, Entwicklung über Fertigung, Installation, Inbetriebnahme, bis zu Wartung/Service und Optimierung arbeiten wir mit starken Partnern zusammen.

Die **wks group** liefert **Produkte und Anlagenkomponenten aus eigener Fertigungsstätte**. Schwerpunkte hierbei sind Formstücke, Rohrleitungen und Behälter aus Edelstahl. Erfahrene Ingenieure, spezialisierte Monteure und Schweißer sichern eine effektive Projektabwicklung von der Produkt-einzelfertigung bis zur maschinentechnischen Ausrüstung kompletter, schlüsselfertiger Anlagen. In allen Projekten wird Zuverlässigkeit, Termintreue und Flexibilität garantiert.



Leistungsspektrum

- Schlüsselfertiger Anlagenbau
- Beratung und Planung
- Verfahrenstechnik
- Bauleistung
- Maschinenteknik
- Automatisierung
- Installation
- Wartung und Service
- Schulung
- Optimierung
- Betriebsführung

Leistungsprogramm

- Siebrechen
- Misch- und Ausgleichsbecken
- Fettabscheider/Flotationsanlagen
- Anaerobe Abwasserbehandlung
- Energieerzeugung aus Biogas
- Aerobe biologische Behandlung (inkl. Nitri- und Denitrifikation)
- P-Fällung chemisch
- Flockungsfiltration
- Chemikaliendosierung und -lagerung
- Schlammbehandlung
 - Schlamm entwässerung
 - Schlamm eindickung
 - Schlamm trocknung

Unsere Erfahrung – Ihr Vorteil

Unser Know-how aus fast **25 Jahren erfolgreichen wasserwirtschaftlichen Anlagenbau**, unser Wissen, unsere Technologien und Innovationen auf dem Gebiet der **Industriewasserbehandlung** sind der **Garant** für einen wichtigen Teil **Ihres wirtschaftlichen Unternehmenserfolges!**

Wir entwickeln und bieten produkt- und systemübergreifende Lösungen auf dem Gebiet des Neubaus, der Rekonstruktion sowie der Optimierung von **Anlagen für Wasser- und Abwassertechnik für die Getränkeindustrie und Brauereien**. **Ihr Vorteil:** Unsere Kompetenz in den Bereichen Verfahrenstechnik, Maschinenteknik und Automatisierung – Systeme, Produkte oder Anlagen – wir haben genau das, was Sie brauchen oder entwickeln es für Sie!



Unser Leistungsspektrum

WASSER	Ausrüstungs-komponenten	Wasserwerke	Trinkwasser-Aufbereitung	Wasserspeicher-anlagen	
	Rechen	Spüleinrichtungen	Wehre	Tauchwände	
ABWASSER	Durchflussregler	Armaturen			
	Regenüberlauf-becken	Regenwasser-kläranlagen	Misch- und Hoch-wasserpumpwerke	Sonderbauwerke für Flughäfen	
	Fällmittel mit Dosierstationen	SBR-Klarwasser-abzüge	SBR-Vertikalrühr-werke	Schwimm-schlammabzüge	Trübwasserabzüge
ABWASSERBEHANDLUNG	Kommunale Kläranlagen	Industrie-Kläranlagen	Rekonstruktion und Optimierung	SBR-Anlagen	Kompaktklär-anlagen TRIUNO
	Ausrüstungs-komponenten	Schlammbehand-lung/Faulung			
ENERGIE	SPS-Technik/ Prozessleittechnik	Elt-/MSR-Komplettanlagen	Fernwirktechnik	Auswertung/ Protokollierung	Web-basiertes Kamerasystem
	Prozessregel-baustein	Freiluft-schranksysteme	Überwachung Kleinkläranlagen	Energie-datenerfassung	
	Prüfung von Explosionsschutz	Energiemonitoring	Mittelspannungs-schaltberechtigung		
AUTOMATISIERUNG					