24.06.2020

Komplettkonzept für Abwasser-Recycling: bis zu 80 Prozent weniger Wasserverbrauch

Zwischen einem und drei Liter pro Liter Bier oder Softdrink, zwei Liter pro einem Kilo PET – bei der Produktion fällt eine gewichtige Menge an Abwasser an. Genau aus diesem Grund suchen nicht nur Getränke- und Liquid-Food-Produzenten, sondern auch Recycler ständig nach Lösungen, um dieses Abwasser-Aufkommen zu senken.

Da Krones im Laufe der Zeit seine Einzelmaschinen bereits stark optimiert hat, erweiterte der Systemlieferant den Blick nun auf Fabrikebene: Entwickelt wurde ein Konzept, um Abwasser aus der Produktion zu neuem Prozesswasser aufzubereiten. Dabei werden alle Prozessschritte, die Abwasser in der Produktion verursachen, berücksichtigt.

Von Ab- zu Prozesswasser

Das komplette Prozessabwasser der Produktion wird bei dem Konzept über das bestehende Gullynetz in ein zentrales Speicherbecken geleitet. Von dort heraus aus werden zunächst eventuell enthaltene Feststoffe abgesiebt, anschließend wird das Abwasser in einem Sammeltank neutralisiert. Nächster Prozessschritt ist je nach Anlagengröße die klassische Abwasser-Aufbereitung. Sollten größere Mengen an Abwasser anfallen, macht der Einsatz einer Anaerob-Stufe Sinn. Bei dieser entsteht dann Biogas, das beispielsweise in einem Blockheizkraftwerk wieder weiterverwendet werden kann.

Ist das Abwasser von sämtlichen Rückständen befreit, geht es daran, dieses für den erneuten Einsatz als Prozesswasser aufzubereiten. Dafür kommen die Aufbereitungsanlagen Hydronomic von Krones ins Spiel. Mittels Ultrafiltration und Umkehrosmose werden selbst geringste Partikel wie Mikroorganismen oder Salze aus dem Wasser herausgefiltert. Nach der anschließenden Zugabe von Chlordioxid, um das Wasser zu desinfizieren und zu stabilisieren, ist dieses bereit für einen erneuten Einsatz in der Produktion.

Mit dem geschlossenen Kreislaufkonzept lässt sich der Wasser-Verbrauch in der Produktion deutlich reduzieren: Bis zu 80 Prozent weniger Wasser wird so benötigt – was sich natürlich spürbar sowohl auf die Wasserkosten als auch die Umweltbilanz des Unternehmens auswirkt. Dabei lässt sich das System nicht nur in neuen Fabriken integrieren, sondern auch in bereits bestehenden Werken nachrüsten.

Abb.: Krones-201203SC04\_01.jpg

Dank Ultrafiltration und Umkehrosmose werden mit der Aufbereitungsanlage Hydronomic von Krones selbst geringste Partikel wie Mikroorganismen oder Salze aus dem Wasser herausgefiltert.

**Ansprechpartnerin:**

Ingrid Reuschl

Head of Public Relations

KRONES AG

Tel.: +49 9401-701970

E-Mail: presse@krones.com