



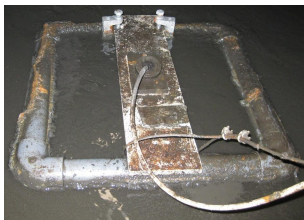
## Automatische Fällung/Flockung fetthaltiger Abwässer



Die fetthaltigen Abwässer aus der Produktion eines metallverarbeitenden Betriebs werden durch die Zugabe von Fällungs- und Flockungsmitteln und nachfolgender Abtrennung der Inhaltsstoffe in einer Flotationsanlage (< 250 m<sup>3</sup>/h) kontinuierlich gereinigt. Die optimale Dosierung der Chemikalien und die Kontrolle des Ablaufs erfolgt vollautomatisch durch **ARU**-Dosiersteuerungen.

Ziel der Maßnahme war die Optimierung der Chemikalienkosten und der Menge des erzeugten Schlammes. Gleichzeitig soll eine gleichbleibend gute Qualität der ablaufenden Wasserphase garantiert sein.

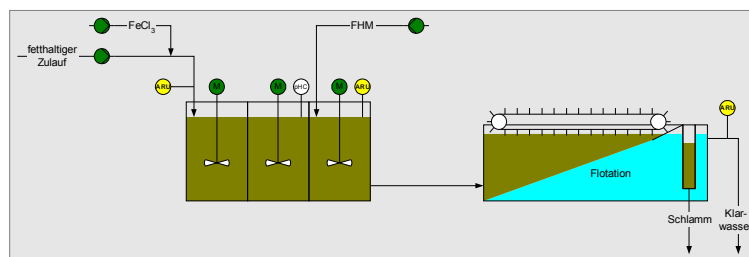
Die Dosierung beider Chemikalien erfolgte ursprünglich in kontinuierlich betriebenen Rührbehältern. Die Dosierung des Fällungsmittels wurde in den kontinuierlich durchströmten Zulauf zum ersten Rührbehälter verlegt. Die Steuerung der Chemikalienmenge erfolgt jetzt über eine **ARU**-Dosiersteuerung mit berührungsloser **ARU**-Durchlichtmessung.



Die Dosierung des Flockungsmittels erfolgt ebenfalls mit einer **ARU**-Dosiersteuerung. Der Erfolg der Flockung wird im kontinuierlich durchströmten Flockungsbehälter mit einer schwimmenden **ARU**-Auflichtmessung überwacht. Diese Konstruktion wurde deshalb gewählt, weil die fetthaltigen Flocken stark zu Inkrustierungen auf den Linsen der optischen Sonden neigen und der Rührbehälter aus

technischen Gründen bestehen bleiben musste.

Der Klarwasserablauf der Flotationsanlage wird ebenfalls mit einer berührungslosen **ARU**-Durchlichtmessung überwacht.



Mit der Automatisierung der Chemikaliendosierung wurden die Chemikalienkosten deutlich gesenkt. Die optische Kontrolle der Chemikaliendosierung und des Klarwasserablaufs hat die Bedienungsfreundlichkeit und die Betriebssicherheit der Anlage erhöht. Die **ARU**-Dosiersteuerungen sind in das Prozessleitsystem integriert.