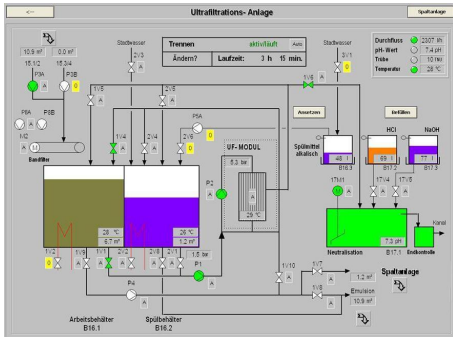




Automatische Spaltung von Retentaten einer Ultrafiltration



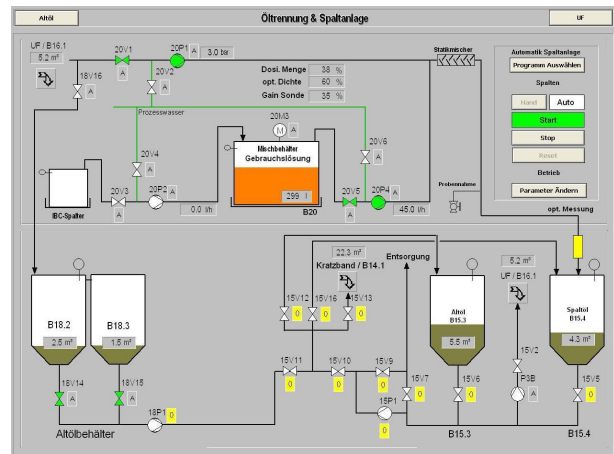
Die ölhaltigen Spülwässer eines metallverarbeitenden Betriebs werden mit einer bestehenden Ultrafiltrationsanlage (UF) physikalisch gespalten. Die zurückgehaltenen Retentate werden mit einem organischen Demulgator und einer **ARU**-Dosiersteuerung vollautomatisch chemisch gespalten.

Ziel der Maßnahme ist die deutliche Reduzierung des Wassergehalts und somit der Menge der zu entsorgenden Retentate.

Nach Beendigung des Ultrafiltrationsvorgangs müssen die Module der UF gespült werden. Während des Spülvorgangs wird gleichzeitig das Retentat in den Spaltölbehälter (B15.4) gepumpt und dabei vollautomatisch chemisch gespalten.

Ist der Spaltvorgang beendet, wird die **ARU**-Spaltanlage automatisch gespült und ist für den weiteren Einsatz bereit.

Der verwendete organische Demulgator wird als Arbeitslösung in einer automatischen Ansatzstation bereit gestellt.



Im Spaltölbehälter findet die statische Trennung von Öl- und Wasserphase statt. Die Ölphase enthält weniger als 30% Wasser. Dies entspricht einer Reduzierung der abzugebenden Menge von ca. 60%. Die Wasserphase wird zurück in die Vorlage der Ultrafiltrationsanlage gepumpt.

Ein weiterer positiver Effekt der automatischen Retentatspaltung mit der **ARU**-Dosiersteuerung ist die Kapazitätserweiterung der UF-Anlage. Die übliche Aufkonzentrierung der Retentate über die Membranen der UF entfällt und die Membranen werden dadurch nicht zusätzlich verschmutzt. Die Kapazität der Anlage konnte damit um ca. 20% erhöht werden.

Die automatische Spaltanlage wurde ohne großen Aufwand in das bestehende System der Emulsionsaufbereitung integriert.

