

mehr aufgetreten. Es konnten zweierlei Ursachen für Al-Korrosion ermittelt werden:

a) Angriffe während des zu langen Leerstehens von Apparaturteilen in ungereinigtem Zustand: Oxydation des anhaftenden FeS-Schlammes u. Angriff des Al an feuchter Luft durch die sich bildende  $\text{SO}_2$ - oder  $\text{H}_2\text{SO}_4$  haltige Lösung.

b) Angriff während des Betriebes in Form der "Spaltkorrosion", am stärksten unter Dichtungen. Auch hier muss wie beim Fe-Angriff eine für Lützkendorf spezifische Veränderung der Lauge vorliegen, da bei keiner der zahlreichen anderen Anlagen bisher solche Korrosionsfälle bekannt wurden.

Eine Erklärung für die häufigeren Korrosionsfälle der ersten Zeit unserer Betriebsführung ist mit darin zu sehen, dass durch frühere unsachgemäße Fahrweise z.B. tagelanges Fahren der Anlage ohne Rohgas-Zuführung die Schutzschicht auf dem Al beeinträchtigt wurde.

Viele von uns durchgeführte Modellversuche im Labor und in die Apparatur eingebaute Proben ergaben, dass die Zusammensetzung des den Spalt bildenden Körpers belanglos ist. Es wurde festgestellt, dass unter zahlreichen versuchten Schutzmitteln das Tauchen der Dichtungen in Wasserglas sehr gut wirksam ist, während alle anderen Mittel versagten.

Aus anderen Versuchen sowie aus der örtlichen Verteilung der aufgetretenen Angriffe ergab sich ferner eindeutig, dass es sich nicht - wie verschiedentlich vermutet wurde - um eine Element-Korrosion zwischen Eisen