

Kühlung von Mutterlaugen durch Vakuumverdampfung von organischen Flüssigkeiten

Von *K. Schmok*, Dresden

Bei der Kühlung von Mutterlaugen in Vakuumstationen ist die Austrittstemperatur durch die Temperatur des zur Verfügung stehenden Kühlwassers festgelegt. Der daraus resultierende hohe KCl-Spiegel in der Kreislaufauge bedingt große Durchsatzmengen und Löserbelastungen.

Die erreichbare Kühlendtemperatur beeinflusst unmittelbar die Verluste der Kalifabrikbetriebe, da die Begrenzung auch für die Abstoßlaugen gilt. Durch das Verfahren der Kühlung von Mutterlaugen durch Vakuumverdampfung organischer Flüssigkeiten soll eine Kühlendtemperatur erreicht werden, die unterhalb der Umgebungstemperatur liegt.

Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- a) Die pro Liter Kreislaufauge ausfallende Salzmenge wird größer.
- b) Die Salzqualität wird ohne Anwendung eines Deckprozesses verbessert.
- c) Die Chlorkaliumverluste durch Abstoßlaugen werden verringert.

Das Verfahren wird anhand eines Anlagenschemas erläutert. Weiterhin wird über Stoffwerte und das Löseverhalten des quinären Systems bei Temperaturen bis zu 0 °C berichtet.

Untersuchungen über die Aufsättigung der Laugen während des Heißlöseverfahrens

Von *M. Kühnemund*, Sondershausen

In Zusammenarbeit mit der Zentralen Forschungsstelle für die Kaliindustrie Sondershausen wurden im Kaliwerk „Glückauf“, Sondershausen, Untersuchungen über die Aufsättigung der Laugen während des Heißlöseprozesses durchgeführt.

Die Kenntnis der Vorgänge beim Lösen in Horizontal-Schneckenlösern ist ein wichtiger Bestandteil für eine optimale Auslösung der Rohsalze. Um die bestehenden Unklarheiten zu beseitigen, wurden folgende Gebiete bearbeitet:

1. Ermittlung der Konzentrationsänderung der Lösung über die Länge des Löseapparates.
2. Ermittlung der Konzentrationsänderung der Lösung über die Höhe des Löseapparates.
3. Ermittlung der Konzentrationsänderung des Salzes über die Länge des Löseapparates.