

*Kurzreferate*

### **Verschleißuntersuchungen von Pumpenwerkstoffen nach dem Schleiftopf-Prüfverfahren**

Von *P. Kostwald*, Sondershausen

Der Verschleiß und seine Bekämpfung sind volkswirtschaftlich gesehen von sehr großer Bedeutung. Leider bestehen auf dem Verschleißsektor noch viele Unklarheiten und Schwierigkeiten, die die Bearbeitung dieses Sachgebietes nicht erleichtern. Nach einer Information über Verschleißbegriff, -ursachen, -arten und -prüfmethoden werden Verschleißerscheinungen in der Kaliindustrie erwähnt. Die Problematik der Verschleißuntersuchungen wird am Beispiel des Spülverschleißes in Pumpenaggregaten für hydraulische Salzförderung deutlich herausgestellt. Anhand umfangreicher Versuche in einer Schleiftopf-Verschleiß-Prüfapparatur mit einer Vielzahl von Stählen werden Aussagen über das Verschleißverhalten und die Differenzierung von Pumpenwerkstoffen unter Kalibedingungen gemacht. Die Ergebnisse werden erläutert, die Beziehung zwischen Härte und Widerstandskennziffer der Werkstoffe und verschiedene Einflußfaktoren auf die Erosion besprochen.

### **Zur Frage der Berechnung von Hydrozyklonen**

Von *H. Schubert* und *W. Schneider*, Freiberg

Aus den Ergebnissen der Zyklonenuntersuchungen von *Tarjan*, *Povarov*, *Trawinski* u. a. ergeben sich Möglichkeiten zur Berechnung von Hydrozyklondaten.

Einen maßgeblichen Einfluß auf den Klassiererfolg üben die komplizierten Strömungsverhältnisse im Hydrozyklon aus. Zu deren annähernder mathematischer Erfassung ist es notwendig, die Zyklonströmung in drei Komponenten, die Tangentialgeschwindigkeit  $v_t$ , die Radialgeschwindigkeit  $v_r$  und die Vertikalgeschwindigkeit  $v_v$ , zu zerlegen. Die Bedeutung der drei Geschwindigkeitskomponenten für die Klassierung im Hydrozyklon und die sich daraus ergebenden Bedingungen für eine gute Zyklonströmung werden eingehend behandelt.

6\*