

Betriebsmeßergebnisse

Zur Auswertung der Schreiberdiagramme wird eine Eichkurve benutzt, wie sie im Bild 9 gezeigt wird. Die hier dargestellten Eichkurven wurden für betriebliche Messungen im Kaliwerk „Glückauf“ benutzt.

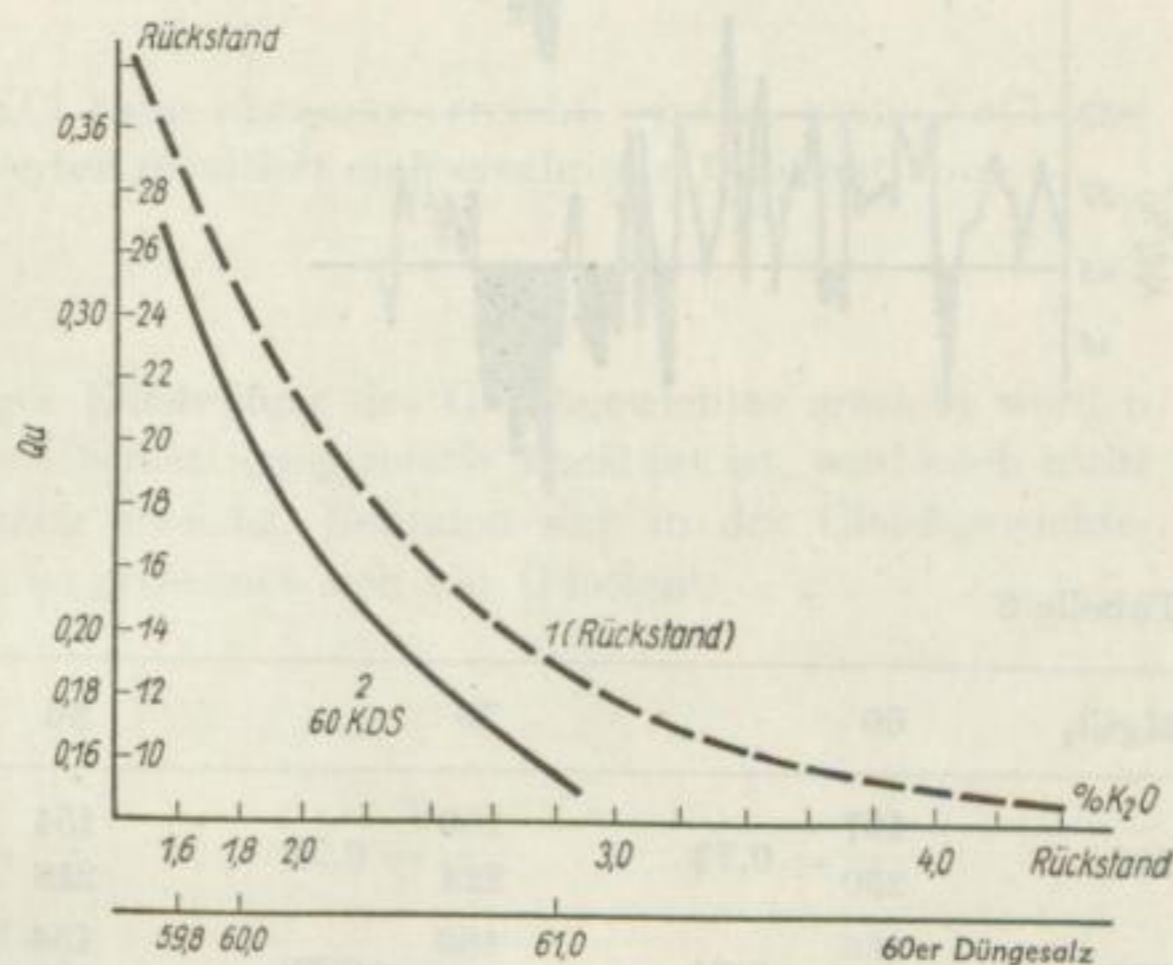


Bild 9. Eichkurven

- 1 Rückstand
2 60er KDS

Für Salze mit etwa 60 % K_2O wurden zahlenmäßig folgende Quotienten ermittelt:

$$61 \% K_2O \triangleq 0,15 (Qu) \pm 0,01$$

$$59,8 \% K_2O \triangleq 0,35 (Qu) \pm 0,01$$

Der Quotient für Rückstände beträgt:

$$4,0 \% KCl \triangleq 8 (Qu) \pm 1$$

$$1,6 \% KCl \triangleq 30 (Qu) \pm 1$$

Diese Quotienten können mit hoher Genauigkeit ermittelt werden.

Im Kaliwerk „Glückauf“, Sondershausen, wird stündlich der K_2O - und $NaCl$ -Gehalt in den Kristallisaten bestimmt. Parallel hierzu wurde der Quotient ermittelt. Im Bild 10 sind die Ergebnisse aufgezeichnet. Zwischen den Linien sind die einzelnen Werte für den K_2O -Gehalt dargestellt. Alle über oder unterhalb der zugelassenen Grenze liegenden Werte wurden schwarz ausgezogen. Eine ausgezeichnete Übereinstimmung des ermittelten Quotienten mit dem nach herkömmlichen Methoden bestimmten K_2O -Gehalt des Kristallisats ist zu verzeichnen.

Die Quotientenanalyse erlaubt ebenfalls die direkte Bestimmung der Sättigung (Tabelle 2). Bekanntlich ändert sich der KCl -Gehalt der heißen gesättigten Lösung mit der Temperatur und dem $MgCl_2$ -Gehalt der Lösung. Bei $90^\circ C$ und $60 \text{ g/l } MgCl_2$