

	<u>Pulver</u>	<u>feste Masse</u>
Kieselsäure SiO ₂	0,24 %	17,98 %
Kohlensäure CO ₂	42,55 %	13,80 %
Schwefelsäure SO ₃	0,57 %	19,80 %

Daraus errechnet sich an Hauptbestandteilen:

kohlensaurer Kalk	CaCO ₃	96,75 %	31,2 %
kieselsaurer Kalk	CaSiO ₂	praktisch	14,6 %
" Magnesia	MgSiO ₂	unwesentliche	16,75 %
schwefelsaurer Kalk	CaSO ₄	Mengen	33,7 %

Daraus ist ersichtlich, dass die äusserlich verschiedenen Abscheidungen auch nach ihrer Zusammensetzung verschieden sind. Das Pulver besteht aus fast einheitlich kohlensaurem Kalk, der Stein dagegen aus einem Gemisch von kieselsauren, kohlensauren und schwefelsauren Härtebildnern.

Die Abscheidungen entstehen grundsätzlich aus hartem, d.h. viel Kalk und Magnesia enthaltenden Speisewasser, und zwar das Pulver aus der Karbonathärte des Wassers bei seiner Erhitzung, der Stein aus der Mineralsäurehärte des Wassers bei seiner Verdampfung.

Wärmeisolierende Eigenschaften haben beide Stoffe; jedoch ist der Stein gefährlicher, weil er sich fest auf die Heizfläche des Kessels an seine Entstehungsstelle anlegt, wogegen der Schlamm meist im Wasser umherschwimmt.

Man muss also zum Schutz des Kessels und seinem wirtschaftlichem Betriebe Kesselsteinbildung durch Enthärtung des Speisewassers zu verhüten suchen.

Es gibt dazu verschiedene Massnahmen und Verfahren, die sich nach der Beschaffenheit des Speisewassers, der Inanspruchnahme und Art des Kessels richten.

Wir werden Sie gern darin weitgehend beraten und schlagen Ihnen deshalb vor, den Unterzeichneten gelegentlich seiner Anwesenheit in Leipzig in der Woche vom 12. - 17. Oktober zu sich zu rufen, um nach Kenntnisaufnahme der Betriebsverhältnisse mit Ihnen zusammen die geeignetsten Massnahmen zur Verbesserung des Kesselspeisewassers zu besprechen.

Hochachtungsvoll

Sächsischer
Dampfkessel-Überwachungs-Verein
Chemisches Laboratorium
L. Z.

H. Heintze