



Fig. 625. Wasserreinigungsapparat, System Dervaux.  
Ausführung: Hans Reisert, G. m. b. H., Köln-Braunsfeld.

abgesaugt und im Behälter *D* unter Mitwirkung von Klärschirmen als Bodensatz abgeschieden, der von Zeit zu Zeit durch den Hahn *N* abgelassen wird.

## 8. Einführung von Petroleum in den Kessel.

Eine chemische Einwirkung auf die im Speisewasser gelösten Salze findet nicht statt, ebensowenig eine Auflösung des schon gebildeten Kesselsteines, sondern nur eine mechanische Wirkung, indem die ausgefällten Teilchen der Kesselsteinbildner von dem in Emulsionsform vorhandenen Petroleum umhüllt werden. Die Folge ist, daß der Niederschlag nicht in Form steinharter Krusten, sondern eines lockeren Pulvers oder leicht ablösbarer Schichten entsteht. Die Einführung des Petroleums erfolgt tropfenweise durch einen an die Speiseleitung angeschlossenen Apparat. Das Kesselsteinpulver muß natürlich von Zeit zu Zeit aus dem Kessel entfernt werden.

Bei der Anwendung dieses Mittels ist besondere Vorsicht zu beachten, damit beim Öffnen des Kessels nicht eine Schädigung der Arbeiter durch Petroleumdämpfe eintritt. Nur bei Kesseln mit Innenfeuerung ist das Verfahren anwendbar, da bei Unterfeuerung die Schlammmassen sich an den heißesten Wandungen sammeln<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Zeitschr. d. Dampfk.-Untersuch.- u. Vers.-Ges. A. G. Wien 1898, S. 76.

## 9. Entfettung des Speisewassers.

Öl und fetthaltige Stoffe im Speisewasser sind mindestens ebenso schädlich wie der Kesselstein. Teils zersetzen sie sich und bilden Fettsäuren, welche Anfresungen verursachen können, teils brennen sie an den heißesten Stellen fest und bilden den Wärmedurchgang hindernde Überzüge; selbst Schichten von Kesselstein von nur 1 bis 2 mm Dicke, mit Fett getränkt, bieten einen so großen Widerstand, daß die Bleche an solchen Stellen, wenn sie dem hellen Feuer ausgesetzt sind, leicht überanstrengt werden und als Folge Einbeulungen und Explosionen auftreten können.

Besondere Aufmerksamkeit soll man dem Ölgehalt bei flott betriebenen Flammrohrkesseln zuwenden, Kesseln, welche sonst die geringsten Ansprüche an Aufsicht und Bedienung stellen.

Wegen seiner vollständigen Reinheit von Kesselsteinbildnern und seines Wärmegehaltes ist es vorteilhaft, das aus dem Arbeitsdampf kondensierte Wasser zur Kesselspeisung zu verwenden; dasselbe enthält jedoch mehr oder minder erhebliche Mengen des zur Schmierung der Maschine verwendeten Öles; Dampfturbinen sind in dieser Beziehung am günstigsten, da eine Schmierung der vom Dampf getriebenen Teile nicht nötig ist. Hat man schon Einrichtungen, um das Wasser von Kesselstein zu reinigen, so findet zugleich eine Entfettung statt, da die Schlammteilchen sich mit Öl umhüllen und sich am Boden absetzen und häufig außerdem noch ein Filter passiert wird.