

## 2. II. Besondere Vorrichtungen an unseren Dampfkesseln.

„An unseren Dampfkesseln sind sinnreiche Vorrichtungen angebracht: Zwei dienen zur Regelung der Luftzufuhr, drei zur Sicherung vor Explosionsgefahr. Damit das Brennen des Kokses vermindert oder beschleunigt wird, sind: 1. die Kaminschuhe, 2. ein Schwimmer angebracht. Die Kaminschuhe schließt man: 1. wenn genügend Dampf vorhanden ist; denn sonst würde das Brennmaterial unnütz verbraucht werden, 2. bei kalter Witterung, weil dann die warme Luft im Kamin rascher in die Höhe steigt, 3. bei starkem Wind, weil dieser einen heftigen Zug hervorruft.

Der Schwimmer ist eine kommunizierende Röhre, die mit dem untersten Teil des Kessels in Verbindung steht. Durch den Dampf wird das Wasser in der Röhre samt dem Schwimmer in die Höhe gedrückt. Der Schwimmer ist durch eine Kette mit einer Klappe verbunden. Diese verschließt einen Luftzuführungskanal je nach der Höhe des Schwimmers mehr oder weniger. Durch die Klappe wird also die Luftzufuhr vermindert, das Feuer geht zurück und damit auch die Dampfbildung.

Zwei weitere Vorrichtungen, nämlich die Sicherheitspfeifen, warnen den Heizer, wenn zu wenig Wasser oder zu viel Dampf vorhanden ist. Die eine Pfeife reicht bis in das Wasser. Ist zuviel davon verdampft, so steigt der Dampf in die Röhre und bringt die Pfeife zum Tönen. Das andere Pfeifenrohr ragt nur in den Dampf und ist durch ein Sicherheitsventil verschlossen, das sich bei mehr als  $\frac{1}{4}$  Atmosphärendruck öffnet. Der Dampf bringt dann eine Pfeife zum Tönen und ruft so den Heizer herbei, der das Feuer vermindert, damit der Kessel vor Beschädigung geschützt wird.

Eine dritte Vorrichtung ist der Überschlütter. Er dient zur Sicherung vor einer Explosion. Hat der Dampf einen größeren Druck als 0,25 Atmosphären erreicht, so strömt er durch den Überschlütter. Er besteht aus einer kommunizierenden Röhre, welche in einen Wasserbehälter mündet, dann zuerst  $2\frac{1}{2}$  m in die Höhe und zuletzt in den Kanal führt. Der Dampf drückt auf das Wasser im Behälter und hebt dieses in die Höhe. Wenn er  $\frac{1}{4}$  Atm. erreicht hat, so ist das Wasser ganz in die Höhe geschoben und fließt in den Kanal. Dann hat der Dampf freien Ausweg.“

