

auffteigender Richtung geführt, und zwar soll dies in folcher Weise geschehen, daß sie die Kesselwandungen in ausreichendem Maße bestreichen. Bei ganz einfachen Einrichtungen hat man wohl auch nur den Kessel völlig frei über das Feuer eingesetzt. Zwar wird hierbei keine Fläche des Kessels durch Mauerwerk verdeckt; allein es wird dadurch zunächst nur der Kesselboden erhitzt, und die heißen Rauchgase strömen direct dem Schornstein zu; der Heizwerth des angewendeten Brennstoffes wird sonach in ungünstiger Weise ausgenutzt. Das Gleiche ist der Fall bei solchen älteren Kesseleinmauerungen, bei denen nur der Kesselboden vom Feuer erwärmt wird. Solche Anordnungen sollten deshalb nur bei ganz kleinen Kesseln, bei solchen, die in Folge ihrer geringen Höhe die Ausführung von ca. 15 cm hohen Feuerzügen nicht gestatten, in Anwendung kommen.

Betreff der Einrichtung der Feuerstelle ist auch hier auf den vorhergehenden Band dieses »Handbuches« (Art. 244, S. 203 und Art. 247 bis 251, S. 205 bis 208) zu verweisen. Dem Roß gibt man im Mittel bei Steinkohlenfeuerung den vierten Theil des horizontalen Querschnittes des unmittelbar zu erhitzenden Raumes (die um den Kessel ziehenden Feueranäle werden hierbei nicht mit gerechnet); nach einer anderen Angabe soll der Roß für jede in einer Secunde zu verbrennende 50 kg Steinkohlen 1 qm Fläche erhalten, wobei angenommen ist, daß die für den Luftzutritt dienenden Zwischenräume $\frac{1}{3}$ der Roßfläche betragen. Bei Holzfeuerung reicht es hin, dem Roß $\frac{1}{4}$ von der für Steinkohlenfeuerung erforderlichen Fläche zu geben.

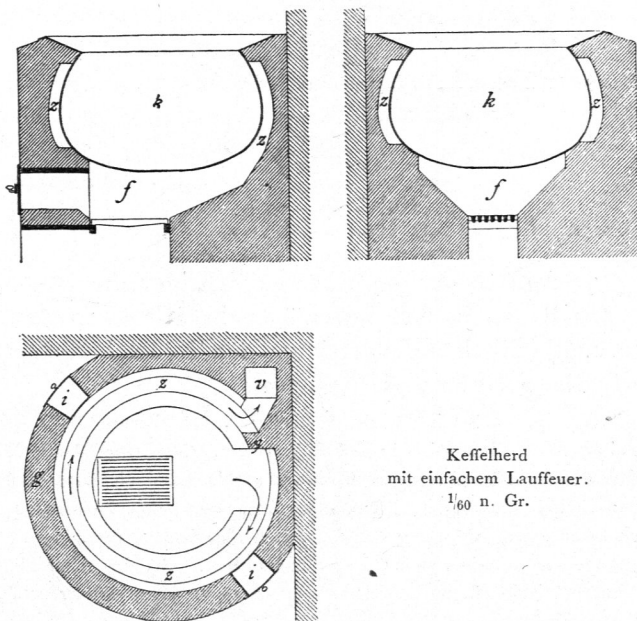
Den Abstand a des Kesselbodens vom Roß kann man für Steinkohlenfeuerung annähernd nach der Formel

$$a = 0,24 + 0,017 d \text{ Meter}$$

berechnen, wenn d den Kesseldurchmesser (in Metern) bezeichnet. Für Holzfeuerung vergrößere man a um 0,06 bis 0,08, für Torffeuerung um etwa 0,04 m. Wenn die Kessel nicht eine außergewöhnliche Größe erhalten, so übersteigt der fragliche Abstand bei Steinkohlenfeuer nicht leicht das Maß von 40 cm.

Wie schon gesagt, schließt der Boden des Kessels den eigentlichen Feuerraum ab und läßt in der Regel nur an einer bestimmten (dem Schürloch meist gegenüber liegenden) Stelle eine Oeffnung, den sog. Feuerrachen, durch den die Rauchgase, nachdem sie den Kesselboden erwärmt haben, in die Feuerzüge oder das sog. Lauffeuer eintreten, um nun auch die Seitenwandungen des Kessels zu bestreichen und dann erst in den Schornstein zu entweichen.

Fig. 14.



20.
Feuerzüge.

Kesselherd
mit einfachem Lauffeuer.
1/60 n. Gr.