

verbunden sind. Am Ende des Heizkanals 6 gelangen sie durch den Überströmkanal 7 in den Heizkanal oder Feuerzug 8, dessen obere Begrenzung durch den Oberkessel 9 und das sich gegen diesen legende Mauerwerk gebildet wird. Dieses Mauerwerk dient außerdem zum Tragen des Oberkessels, der sich, wie Querschnitt I II zeigt, mit seinen durch Nietung fest mit ihm verbundenen Prätzen 11 auf das Mauerwerk legt.

Zur Unterstützung der Unterkessel sind die Kesselfüße 10 angeordnet. Nachdem die Verbrennungsgase die wasserberührte Heizfläche des Oberkessels 9 bestrichen haben, umströmen sie dessen vordere Stirnfläche 15

und ziehen durch den Abzug 12, in dem sie den Dampfraum des Kessels berühren und zur Trocknung des Dampfes beitragen, in den *Fuchs*, d. h. den Verbindungskanal zwischen den Feuerzügen und dem Schornstein. Zwischen Fuchs und Feuerzügen befindet sich der Rauchschieber 13.

Fig. 75 und 79 zeigen das Beispiel einer *Innenfeuerung*. Der zylindrische Kessel ist in Fig. 75 der Länge nach von zwei weiten, unterhalb des Wasserspiegels liegenden Flammrohren 1 durchzogen, von denen jedes einen Rost enthält. Die Innenfeuerung gewährt eine gute Ausnutzung der Wärme und hat große Verbreitung gefunden. Die Heizgase umstreichen, nachdem sie die Flammrohre 1 verlassen haben, den Außenkessel meist in horizontalen Zügen, in der Figur zunächst den mittleren Teil 2 von hinten nach vorn und dann den unteren Teil 3.

Die *Vorfeuerung* (Fig. 76) liegt vor dem Kessel. Der Feuerraum ist von Mauerwerk begrenzt, das innen mit feuerfesten Steinen 1 bekleidet ist und als Wärmespeicher dient. Steigt die Temperatur im Feuerraum, so nimmt das Mauerwerk Wärme auf, die bei sinkender Temperatur wieder abgegeben wird. Besonders geeignet für Vorfeuerung sind Brennstoffe mit niedrigem Heizwert, wie geringere und mittlere Braunkohlensorten, Torf, Kohlenstaub usw. Dem Vorteil einer sehr guten Verbrennung stehen als Nachteile gegenüber die größeren Ausstrahlungsverluste durch das vor dem Kessel liegende Mauerwerk der Feuerung und der größere Brennstoffaufwand beim Anheizen. Der Wirkungsgrad der Vorfeuerung ist daher kleiner als der der Innenfeuerung.

Während bei den Planrostfeuerungen die Verteilung des Brennstoffes auf dem Roste durch den Heizer erfolgt, geschieht dieses bei den *Schrägrostfeuerungen* selbsttätig, denn bei ihnen sind die Roststäbe stark geneigt, so daß der von oben zugeführte Brennstoff in dem Maße selbsttätig nach unten nabsinkt, wie der Abbrand erfolgt. Die bekannteste Schrägrostfeuerung ist die als Innenfeuerung ausgebildete *Tenbrink-Feuerung* (Fig. 77).

Die Planroststäbe 1, die zur Verhinderung des Durchfallens unverbrannten Brennstoffes auf der oberen Hälfte mit horizontalen Stufen 2 versehen sind, sind in einer Quervorlage 6 untergebracht. Das Brennmaterial wird durch den Kanal 3 eingebracht und sinkt selbsttätig auf dem Roste nach unten nach. Auf der oberen Hälfte des Rostes findet lediglich eine Entgasung des Brennstoffes statt. Die sich hierbei entwickelnden Gase werden durch die von der unteren Hälfte

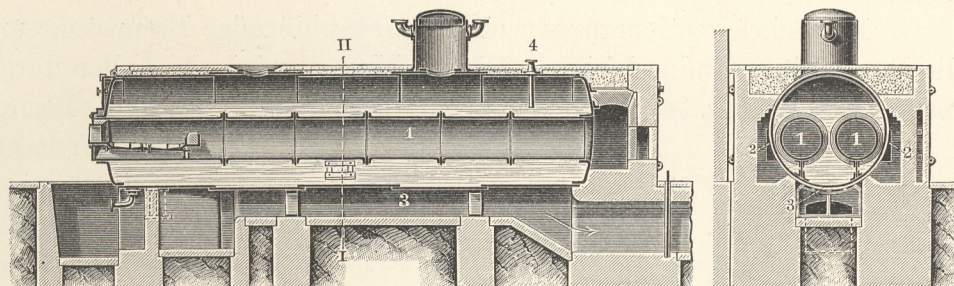


Fig. 75. Zweiflammrohrkessel.

Querschnitt I II.

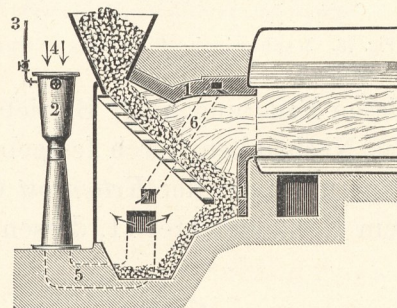


Fig. 76. Vorfeuerung (Treppenrost) mit Unterwindgebläse.

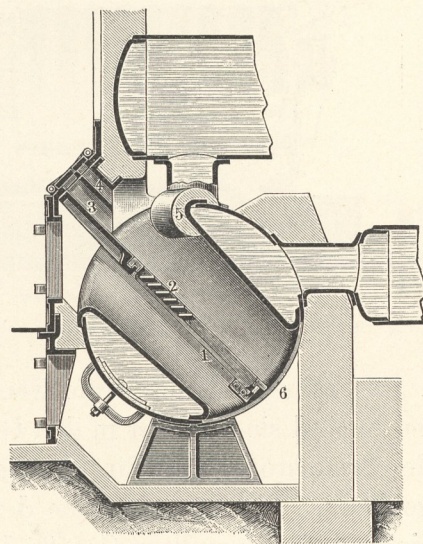


Fig. 77. Tenbrink-Feuerung.