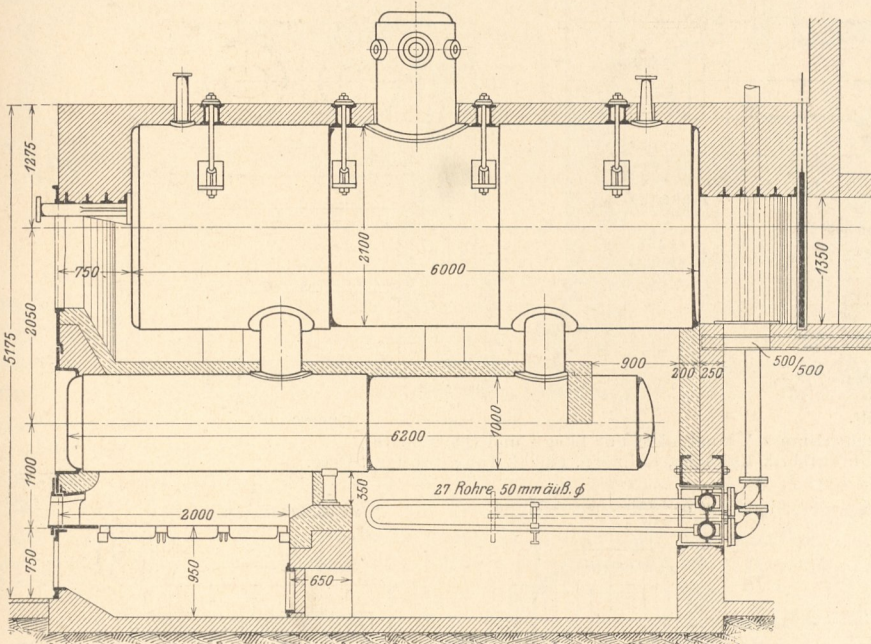


5. Kombinierte Kessel.

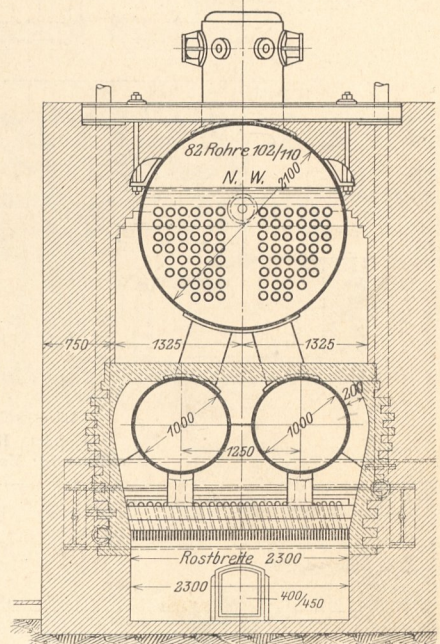
A. Allgemeines.

Mit der Zunahme der Leistungen der Dampfkraftmaschinen stellte sich das Bedürfnis heraus, größere Kessel zu bauen, d. h. größere Heizflächen, als dieses mit den bisher beschriebenen einfachen Systemen möglich war, in einem Kessel unterzubringen. Sofern nun die Art des Betriebes die Beschaffung eines Großwasser-raumkessels bedingte, sah man sich gezwungen, zwei oder

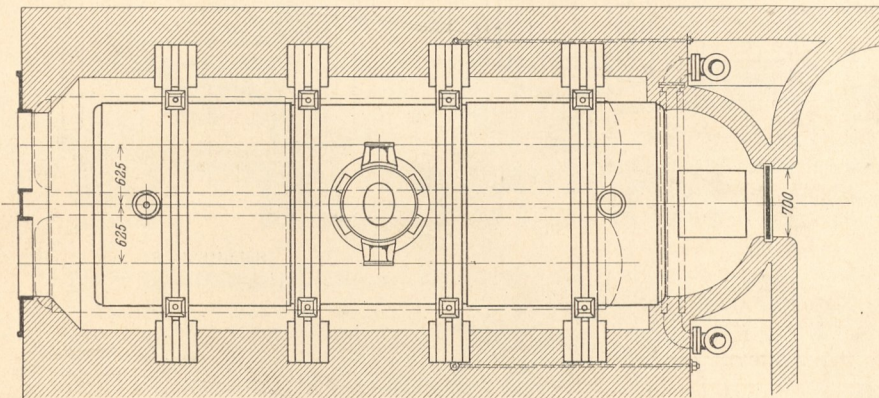
mehrere solcher Kessel über- oder hintereinander zu legen, zu kombinieren, wobei der obere oder hintere Kessel in der Regel mit Rauchröhren versehen wurde, um bei beschränktem Raume die geforderte Heizfläche unterbringen zu können. Auf diese Weise sind die kombinierten Rauchrohrkessel entstanden, deren ältester Vertreter der in Fig. 38 dargestellte Sieder-Rauchrohrkessel ist.



Längsschnitt.



Querschnitt.



Grundrißschnitt.

Fig. 38. Sieder-Rauchrohrkessel.

Ausführung: Elsässische Maschinenbau-Gesellschaft, Mülhausen i. E.

Heizfläche = 215 qm,
Überhitzerheizfläche = 34 qm,
Rostfläche = 4,0 qm.

mehrere solcher Kessel über- oder hintereinander zu legen, zu kombinieren, wobei der obere oder hintere Kessel in der Regel mit Rauchröhren versehen wurde, um bei beschränktem Raume die geforderte Heizfläche unterbringen zu können. Auf diese Weise sind die kombinierten Rauchrohrkessel entstanden, deren ältester Vertreter der in Fig. 38 dargestellte Sieder-Rauchrohrkessel ist.

rotes mit rückkehrender Flamme eine möglichst rauchfreie Verbrennung und gute Brennstoffausnutzung zu erzielen. Kessel dieser Bauart werden auch heute noch vielfach in einer Größe bis zu 300 qm Heizfläche und für einen Betriebsdruck bis zu 15 at ausgeführt.

B. Kombinierte Sieder-Rauchrohrkessel (über-einanderliegend).

Obwohl dieses Kesselsystem in Deutschland, mit Ausnahme von Elsaß-Lothringen, nur eine geringe Verbrei-

C. Kombinierte Sieder-Rauchrohrkessel (hintereinanderliegend).

Bei dem Dupuis-Kessel ist der Rauchrohrkessel nicht über, sondern hinter dem Sieder gelagert und zwar stehend. Die Heizgasführung ist aus der Zeichnung Fig. 40 ersichtlich. Die Feuerung liegt unter dem Sieder,