

Kohle angefüllt wird. Der Rost hat eine gegen die Siederohrwand zu geneigte Lage, damit das Brennmaterial auf demselben hinabrutschen kann. Der untere Theil des Rostes ist ein Klapprost, mittelst welchem die Schlacken entfernt werden. Knapp unterhalb der Siederohrwand beginnend, ist ein Sieder, ein rechtwinkliger von einer Seitenwand der Feuerbüchse zur anderen reichender Kasten, parallel zum Rost und bis zur Höhe der Feuerthür ansteigend, angebracht, dessen Inneres durch zwei Röhren mit dem Hohlraume der Feuerbüchswände in Verbindung steht und von da mit Wasser gefüllt wird.

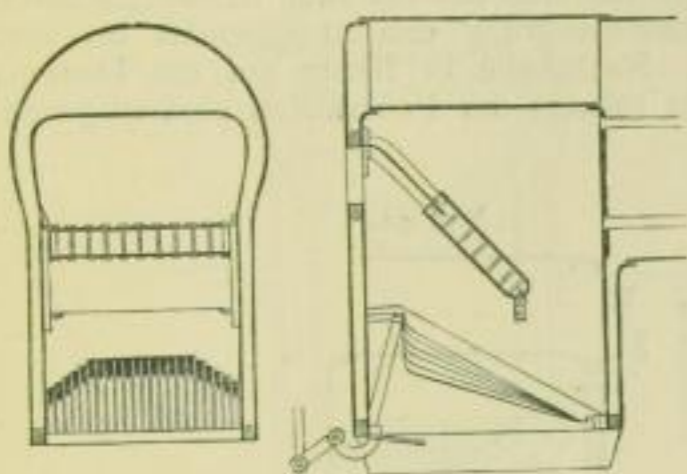
Die Flamme, Rauch und Gase müssen den Sieder entlang hinaufziehen, vermischen sich aber mit der durch

gegen das ursprüngliche System TENBRINCK's keine Vortheile bietet und überdies nur selten Luft zur Beförderung der Verbrennung der Gase und des Rauches eingelassen werden kann.

System BONNET (Verbesserte Konstruktion TENBRINCK) Französische Ostbahn 1864 (Fig. 36 u. 37) (beschrieben in Dr. E. M. DINGLER'S *Polytechnischem Journal*, Bd. CLXXI, Heft 5).

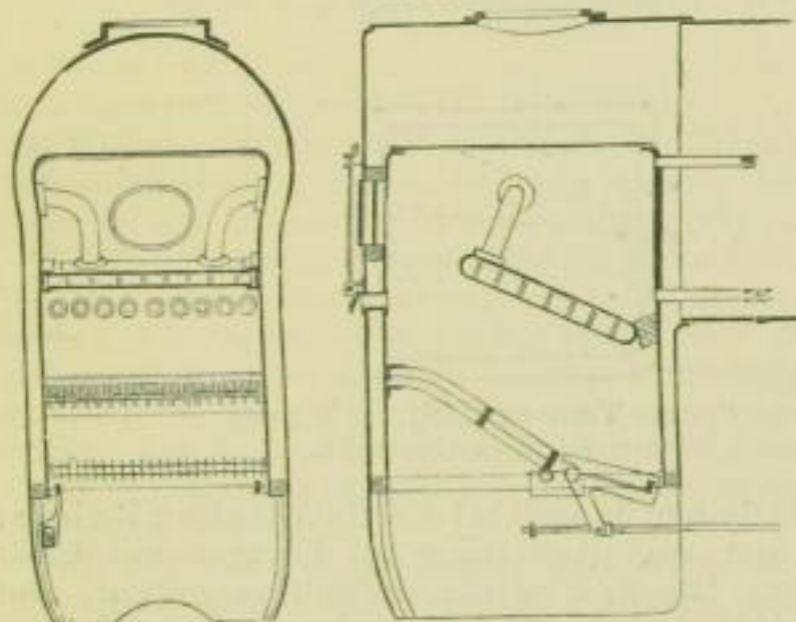
Die Aenderungen bzw. Verbesserungen des Systems TENBRINCK bestehen darin, daß der äußere Trichter zur Aufnahme der Kohle behufs Selbstheizung entfällt und das Brennmaterial wie gewöhnlich durch die Feuerthür einge-

Fig. 35.



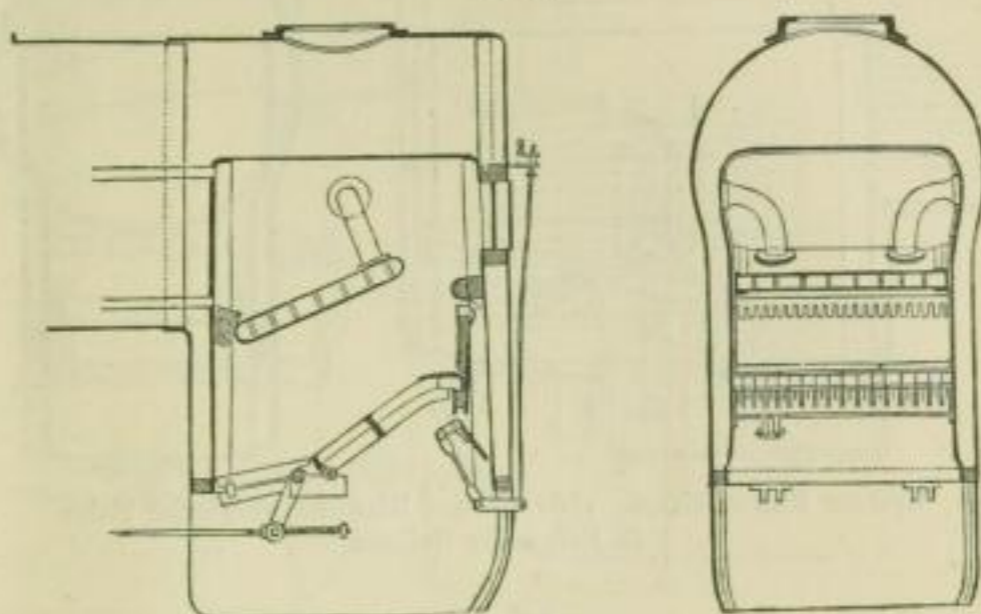
System TONI-FONTENAY, 1863.

Fig. 36



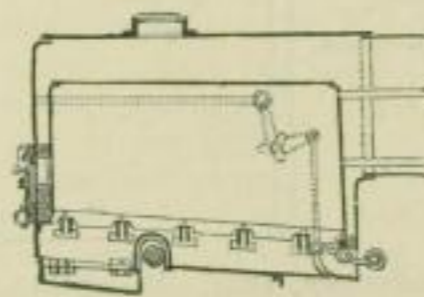
System BONNET (verbesserte Konstruktion TENBRINCK) mit hohlen Stehbolzen. Französische Ostbahn, 1864.

Fig. 37.



System BONNET (verbesserte Konstruktion TENBRINCK) mit Scheidewand und innerer Klappe.

Fig. 38.



System BELFAIRE, 1863.

die Feuerthür eingelassenen Luft, werden dadurch entzündet und gelangen bereits verbrannt in die Siederöhren.

Seit dem Jahre 1881 sind bei der französischen Orleansbahn Feuerbüchsen in Verwendung, bei denen das TENBRINCK'sche System, auf die in der Zeichnung (Fig. 34) veranschaulichte Weise verbessert, angebracht ist.

System TONI-FONTENAY (Rekonstruirtes System TENBRINCK), 1863 (Fig. 35).

Die von TONI-FONTENAY am System TENBRINCK vorgenommenen Aenderungen beruhen hauptsächlich darauf, daß unterhalb der Feuerthür sich keine Oeffnungen zum Einlassen von Luft und Einlegen der Kohle befinden, sondern daß zu Beidem wie gewöhnlich die Feuerthür dient. Der gegen die Siederohrwand zu geneigte Rost fällt auch gegen die Seitenwände der Feuerbüchse fächerartig ab (Fig. 35). Der Sieder steigt bis an die Höhe der Feuerthür, und seine Verbindung mit dem Hohlraume der Feuerbüchse mittelst Röhren ist nicht an den Seitenwänden, sondern in der Hinterwand der Feuerbüchse hergestellt. Unten schließt der Sieder nicht wie bei TENBRINCK unterhalb der Siederöhren unmittelbar an die Vorderwand der Feuerbüchse an, sondern ragt in entsprechender Entfernung von der Siederohrwand und dem Roste in das Innere der Feuerbüchse hinein, so daß die Flamme einen der Flamme des TENBRINCK'schen Systems entgegengesetzten Weg einschlägt; dieselbe gelangt nämlich von der Hinterwand der Feuerbüchse am Sieder hinab und unter demselben hervor in die Siederöhren. Diese Konstruktion hat keine bemerkenswerthe praktische Anwendung gefunden, indem sie

führt wird. Die Oeffnung unterhalb der Feuerthür zum Einlassen von Luft wird im Prinzip beibehalten, nur wird die Luft nicht durch eine weite Spalte, sondern durch hohle Stehbolzen mit äußerer Klappe eingeführt (Fig. 36).

Eine andere Weise der Luftzuführung ist jene mittelst einer Scheidewand im Innern der Feuerbüchse mit innerer Klappe (Fig. 37). Eine weitere Aenderung bildet die rundliche Krümmung des oberen Theiles der Roststäbe, welche Krümmung mit einer Blechplatte belegt wird, damit unterhalb der Feuerthür stets etwas Kohle im Vorrath vorhanden sei. Die Neigung des Rostes von der Hinter- gegen die Vorderwand der Feuerbüchse beträgt 35°, jene des als Klapprost dienenden unteren Theils bis zu 15°. Die Roststäbe haben eine Stärke von 7,5 mm, und dieselbe Größe haben die Luftspalten. Diese Rosteinrichtung dient dazu, um Kleinkohle brennen zu können. Nach Angabe des Konstrukteurs BONNET, Bureauchefs der Maschinenabtheilung der französischen Ostbahn, hat dieses System zugleich den Vorzug der Rauchverzehrung. BONNET sagt in Bezug darauf in den *Annales des mines*, 6. série, 1 II. 343: «Nirgends verbrennt der Rauch von selbst, sondern es bedarf hierzu der Hand des Heizers, der immer selbst die Schuld trägt, wenn die Maschine Rauch entwickelt.»

Wir werden auf diese charakteristische Aeußerung an betreffender Stelle zurückkommen.

System BELFAIRE 1863 (Fig. 38).

Die Feuerbüchse hat keinen Schirm, einen schwach geneigten langen 5theiligen Rost, dessen unterste Abthei-