Firma *Moritz Jahr* in Gera (Reuss), ausgerüstet mit einer *Halbgasfeuerung*, Patent *Völcker*, von *Keilmann und Völcker* in Bernburg.

Der Versuch wurde ausgeführt am 4. Oktober 1897.

Der Dampfkessel, von der Firma *Moritz Jahr* in Gera 1897 gebaut, ist ein Zweiflammrohrkessel mit darüber liegendem Heizrohrkessel, durch einen Stutzen miteinander verbunden. Unter- und Oberkessel haben je einen Dampfraum. Die höchste Betriebsspannung beträgt 9 at, die Heizfläche 150 qm, die Wasserspiegelfläche 15 qm. Vor dem Unterkessel ist eine Halbgasfeuerung, Patent *Völcker*, angeordnet mit 4,1 qm schräger Rostfläche. Das Verhältnis Rostfläche : Heizfläche ist demnach 1 : 27.

Das Brennmaterial war Meuselwitzer Braunkohle.

Zur Ausführung des Versuches wurden Speisewasser und Kohle gewogen und die Temperaturen der Gase am Schieber mittels Quecksilberthermometers gemessen. Die Dampfspannungen wurden alle 15 Minuten abgelesen. In denselben Zeitabschnitten wurden am Ende der Flammrohre Gasproben entnommen und deren Gehalt an Kohlensäure und Sauerstoff festgestellt. Von der verwendeten Kohle wurde eine Durchschnittsprobe gesammelt und deren Heizwert von Dr. *Langbein* in Leipzig kalorimetrisch bestimmt.

Fig. 37.

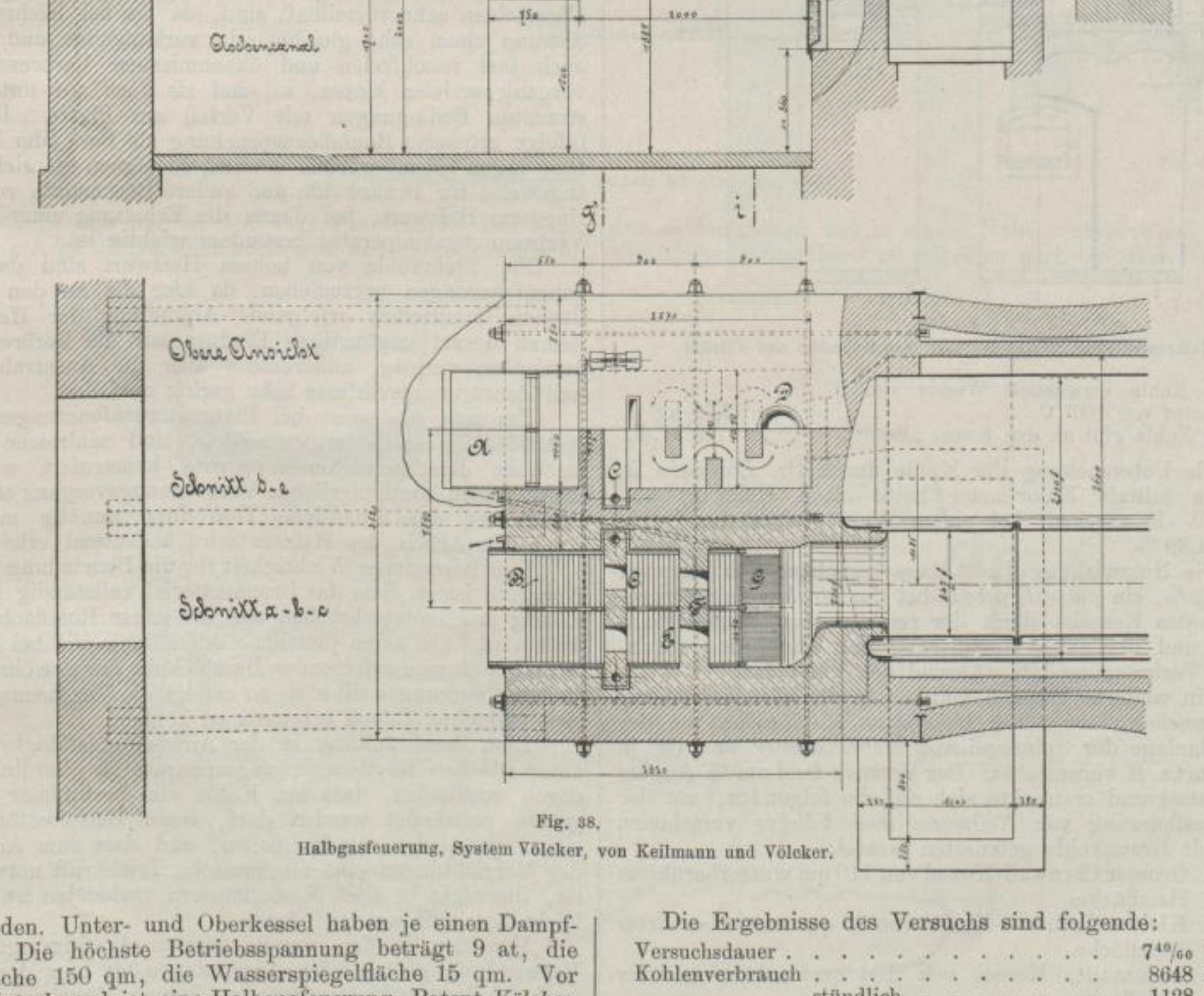

Fig. 38.
Halbgasfeuerung, System Völcker, von Keilmann und Völcker.

Die Ergebnisse des Versuchs sind folgende:

Versuchsdauer	$7^{40}/_{60}$	Std.
Kohlenverbrauch	8648	kg
„ stündlich	1128	„
„ „ auf 1 qm schräge Rostfläche	275	„
Wasserverbrauch	23553	„
„ stündlich	3072	„
Verdampfung stündlich auf 1 qm Heizfläche	20,5	„
„ „ „ 1 „ Wasserspiegelfläche	205	„

Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden http://digital.slub-dresden.de/id321998813Z/910 gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN