

Franz Mörth's neues Kesselsystem.

Ingenieur Mörth in Wien bemüht sich bereits seit Jahren, einige Verbesserungen an der Heizungsart der Kessel einzuführen. Sein System besteht aus drei übereinander gelagerten Cylinderrohren, deren oberstes, längs welchem aufsenhin der letzte Feuerzug streicht, als Dampffammler und Ueberhitzer dient. Die Normal-Wasserhöhe füllt drei Viertel des mittleren (Haupt-) Cylinders, unter welchem vorne das Feuer brennt. Der Unterkessel, welcher als Speisewasser-Vorwärmer wirken soll und hier fälschlich Economiser benannt wird, liegt aber im selben ersten Feuerzug, der, hinter der Feuerbrücke beginnend, ihn und den Hauptcylinder gemeinsam umwölbt.

Der Dampfraum des letzteren, welcher durch einen vorderen Stutzen mit dem Dampfüberhitzer in Verbindung steht, ist aber von stagnirender hochheißer Luft umgeben, indem die die Feuerlinie begrenzenden vorspringenden Ziegel der Mauerung sich nur bis zwei Drittel der Kessellänge erstrecken und den Rest als langen Schlitz offen lassen, durch den die heißen Gase zwischen Wölbung und Kesseldecke eintreten können.

Das Verhältniß der Rost- zur wasserbepflühten Fläche stellt sich bei einem Kessel, dessen Zeichnung mir vorliegt, auf weniger als 1:16, wobei selbstverständlich eine bedeutende Wärmemenge zur Ueberhitzung im Oberkessel verfügbar bleibt. Wo nun der Dampf in weit entlegene Räume vom Kessel weggeführt werden soll, wird sich der Einfluß der vorangegangenen Ueberhitzung durch eine geringere Menge oder selbst den Mangel an Condensationswasser vortheilhaft bemerkbar machen.*

Der Siebert-Kessel.

Schließlich will ich noch eines Kessels erwähnen, welcher wohl nicht in der Ausstellung war, dessen Construction jedoch der allerneuesten Zeit angehörig und mehrfach in Schlessien ausgeführt, manches Beachtenswerthe bietet. Siebert in Friedland schiebt an den Oberkessel zwei untere Bouilleurs ganz nahe an, und kuppelt diese an ersteren mit zwischengeschraubten massiven 40 Millimeter Quadrateisen-Kränzen, welche selbstverständlich an die Trommelkrümmungen passen, je ein Stemmblech zwischenhalten, und im Innern eine freie Verbindung von unten nach aufwärts bieten. Nun liegt der Bauch des Hauptkessels und beide Bouilleurs (unter denen das Feuer brennt) im ersten Zug. Ueber den Rost kommt also die große und dünne Blechfläche des entwickelten Umfanges, nimmt die strahlende Wärme auf, und nachdem Kesselbauch und Bouilleurs im selben ersten Zuge liegen, bleibt ihre Längsdehnung gleich, wodurch die Verbindung gewinnt. Solcher Verbindungen längselliptischer Form mit den zwischengeschraubten Eisenkränzen sind bei einem Kessel von 11.6 Meter Länge und 1.9 Meter Durchmesser fünf für jeden Bouilleur (von à 0.87 Meter Durchmesser) angebracht, welche eine ungeftaute Wasserströmung zulassen.

Durch den Oberkessel zieht noch ein Rohr von 0.87 Meter Durchmesser und durch dieses der Rauch nach vorne, um aufsen am ganzen Seiten- und Oberumfang des Hauptkessels zurück und zur Esse zu gelangen.

Die Heizfläche beträgt ohne die des letzten Zuges 24 Mal die Rostgröße, und der freie Querschnitt der Züge unter der Annahme eines 3 bis 4 Centimeter dicken Aschenpelzes an den Umfängen überall mindestens $\frac{1}{3}$ des Rostes.

* Für Maschinenbetrieb im Allgemeinen hat sich die Verwendung des überhitzten Dampfes keinen weiteren Eingang verschafft. Der Uebelstand der verbrennenden Liederungen entfiel wohl, seit die Seifenstein-Asbestringe in die Stopfbüchsen kamen; aber Vortheile bezüglich des Kohlenaufwandes wurden trotz ausgedehnter, sorgfältiger Versuche nicht oder nur in so geringem Maße erhalten, daß der dabei beschleunigt auftretende Ruin der Bleche und Maschinetheile nicht bezahlt erscheint. Insbesondere in Amerika wurde, wie ich von direct beteiligten Ingenieuren erfuhr, viel in dieser Richtung versucht, jedoch stets brach sich die Erkenntniß Bahn, daß für die Stabilmaschinen wohl getrockneter, aber kein überhitzter Dampf zum Betriebe taugt.