

des Rostes aufsteigenden heißen Verbrennungsgase entzündet und erhalten die zur Verbrennung nötige Luft in regelbarer Menge durch den Kanal 4. 5 ist ein Wulst aus feuerfestem Material, um die obere, den Verbrennungsgasen besonders ausgesetzte Begrenzung des Flammrohres zu schützen. Vorzüge der Tenbrink-Feuerung sind hohe Ausnutzung des Brennstoffes und rauchfreie Verbrennung bei geringem Luftüberschuß.

Die Schrägrostfeuerungen sind für staubförmige Brennstoffe unbrauchbar, da diese durch die Rostspalten hindurchfallen. Diesem Mangel wird abgeholfen durch die *Treppen- oder Stufenrostfeuerungen* (Fig. 76), bei denen ebenfalls der oben zugeführte Brennstoff selbsttätig nachsinkt.

Bei dieser Feuerung sind einzelne Platten derart stufenförmig übereinander angeordnet, daß die Rostspalten wagrecht oder schwach geneigt verlaufen. Als Brennstoff finden besonders Staubkohle, Koksgries, Sägespäne und dergleichen Verwendung.

In neuerer Zeit sind Feuerungen in Aufnahme gekommen, bei denen der Brennstoff nicht selbsttätig nachsinkt, sondern auf einem mechanisch bewegten Rost durch die Feuerung geführt wird. Es gestaltet sich bei

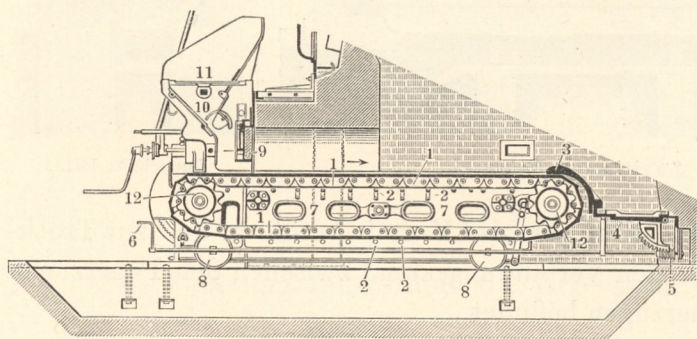


Fig. 78. Mechanische Feuerung (Kettenrost von Babcock & Wilcox).

diesen Feuerungen der Betrieb regelmäßiger als bei den Schrägrostfeuerungen, bei denen mitunter das Nachsinken durch festgebrannte Schlackenstücke gestört wird. Eine derartige mechanische Feuerung zeigt der *Kettenrost* der Firma Babcock & Wilcox (Fig. 78). Der Brennstoff gelangt aus dem Kohlentrichter 11, dessen Abflußöffnung mittels Drehschiebers 10 reguliert werden kann, auf

den Rost; dieser wird von einer aus kleinen Roststäben 1 zusammengesetzten, über zwei Kettenräder 12 laufenden Kette ohne Ende gebildet, die ihre Unterstüzung durch Walzen 2 erhält. Das vordere Kettenrad wird durch ein Schaltwerk langsam angetrieben und erteilt dem Kettenrost eine Bewegung in der Richtung des Pfeiles. Kettenräder und Rost sind in zwei Seitenrahmen 7 gelagert, die auf vier Rädern 8 ruhen, so daß die ganze Rostanlage aus dem Feuerraum herausgezogen werden kann. Am Ende des Rostes ist ein Abstreicher 3 vorgesehen, der sich festsetzende Aschen- und Schlackenbestandteile auf die drehbar gelagerte Klappe 4 bringt. Das Heben und Senken dieser Klappe erfolgt durch Drehen der Schnecke 5 mittels Kurbel 6. Die Höhe der Kohlschicht kann durch den Schieber 9 geregelt werden. Den Einbau einer solchen Kettenrostfeuerung zeigt das aufklappbare Modell des Steinmüllerkessels.

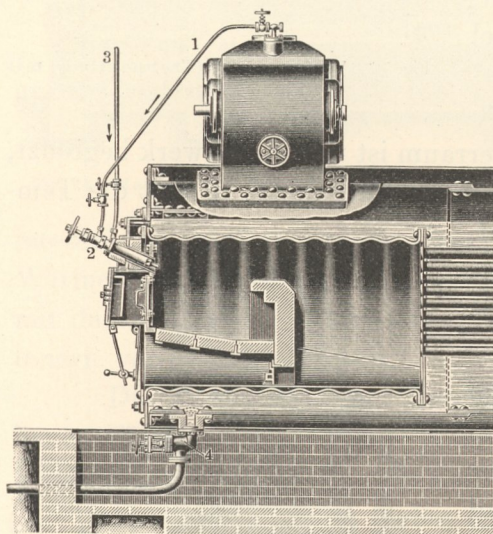


Fig. 79. Petroleumfeuerung (für Lokomobile).

Flüssige Brennstoffe werden in Deutschland wenig für Dampfkesselfeuerung benutzt; dagegen sind sie häufiger in den Gebieten, in denen Rohpetroleum gewonnen wird. Die Zerstäubung des Brennstoffes und Einführung in die Verbrennungskammer erfolgt meistens mittels Dampfstrahlgebläses. Fig. 79 zeigt eine derartige Feuerung für eine Lokomobile. Das Petroleum wird aus einem höher gestellten Gefäße durch Rohr 3 dem Düsenzerstäuber 2 zugeführt. Durch ein zweites Rohr 1 strömt vom Dom der Lokomobile aus Dampf direkt auf die Mündung der Petroleumdüse und bringt das austretende Petroleum zur Zerstäubung. Die Feuerbüchse ist teilweise mit Schamotteausmauerung versehen, die von der Flamme in glühenden Zustand versetzt wird. Durch mehrere Öffnungen in der Schamotteausmauerung wird die Verbrennungsluft von unten zugeführt und durch Berührung mit den glühenden Steinen hoch erhitzt, wodurch eine fast rauchlose Verbrennung entsteht. Da die Einführung des Dampfes in die Feuerung einen Wärmeverlust zur Folge