

Ausbesserung von Hand geht man bis 4,90 m (im frisch ausgestampften Zustand) bzw. 5,80 m (ausgebrannt), bei Verwendung einer besonderen Apparatur zum Ausfüttern kann man bis 7,30 m, ja sogar (El Paso) 8,50 m gehen. Die Länge ist begrenzt durch die Notwendigkeit, auch noch am Fuchsende die Schmelztemperatur des Bades aufrechtzuerhalten, also in weitgehendem Maße von der Natur des verwandten Brennstoffes abhängig. Bei Verwendung von Rostfeuerung und normaler guter Kohle geht man bis ca. 27,50 m, bei besonders guter Flammkohle auch wohl noch weiter (35,10 m Anaconda, 39,50 m El Paso); bei anderen Feuerungsarten (Öl, Gas, Kohlenstaub) ist die Länge theoretisch natürlich unbegrenzt (da man nicht an eine Einführungsstelle gebunden ist), und es sind auch schon Öfen von bis 50 m Länge gebaut worden; indessen ist man von solch großen Öfen heute

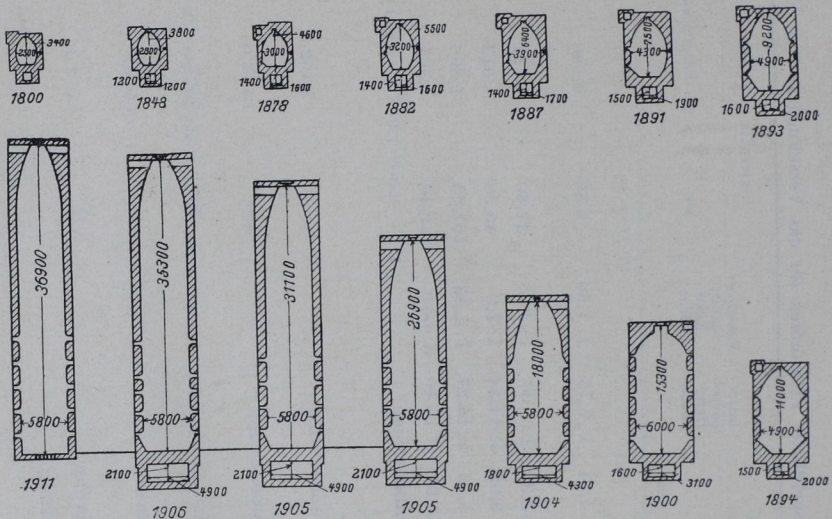


Fig. 104. Größenentwicklung der Flammöfen von 1800 bis 1911. Maße in mm. (Nach Peters und Mathewson.)

wieder abgekommen, vielleicht weniger aus betriebstechnischen Gründen, als deshalb, weil der Ausfall einer derartig großen Einheit im Falle einer größeren Reparatur die Leistungsfähigkeit auch des größten Werkes allzusehr beeinflusst.

Die Sohle besitzt eine schwache Neigung zum Steinrich; dieser befindet sich seitlich, näher dem Feuerungs- als dem Fuchsende. Er ist durch eine kräftige Kupferplatte gesichert, um ein Ausfressen des Mauerwerkes zu vermeiden; auch Ausführung in Chromitsteinen kommt vor. Bei sehr langen Öfen sind wohl auch zwei und mehr Stichöffnungen vorhanden.

Das früher beliebte Anbringen eines Kellers unter dem Herd hatte den Zweck, bei Undichtwerden der Sohle die durchgelaufenen geschmolzenen Massen aufzunehmen; wegen der starken mit dieser Bauweise verknüpften Abkühlung und da Durchmärsche so gut wie nicht mehr vorkommen, stellt man den Unterbau heute vollkommen massiv aus Beton oder geschmolzen eingebrachter Schlacke (Anaconda) her.

Die Herstellung des Herdes erfordert natürlich die größte Sorgfalt. Als Material hat sich Kieselsäure am besten bewährt, die außerdem fast stets billig er-