

wird; indessen ist dann die Wärmeausnutzung weniger günstig, wodurch ein großer Vorteil dieser Feuerungsart fortfällt. Man ist aus diesen Gründen an manchen Stellen von der Verwendung der Kohlenstaubfeuerung wieder abgekommen.

Den Vorteil, die Brenner an jeder beliebigen Stelle anbringen zu können und dadurch von der erreichbaren Flammenlänge unabhängig zu werden, besitzen auch die Gas- und die Ölfeuerung. Das in den Vereinigten Staaten an manchen Stellen früher in genügenden Mengen auftretende Naturgas, das einen sehr hohen Heizwert besitzt, wurde zeitweilig stark zur Heizung herangezogen; die Quellen sind jedoch heute an vielen Orten erschöpft. Minderwertige Heizgase zu verwenden, empfiehlt sich nicht, da die dann notwendige Vorwärmung der Verbrennungsluft in besonderen Rekuperatoren oder Regeneratoren wegen des starken Flugstaubgehaltes der Abgase Schwierigkeiten verursacht. — Die Verwendung von Heizöl (17 bis 19° Bé) als Brennstoff empfiehlt sich nur dort, wo es so billig ist, daß es, wie z. B. in den Ölgenden der Vereinigten Staaten, mit der Steinkohle konkurrieren kann, natürlich unter Berücksichtigung der erzielbaren Lohnersparnisse. Sie hat den großen Vorteil der ständigen Betriebsbereitschaft, weshalb man bei kleinen Öfen häufig Reservebrenner für die normale Kohlenheizung anbringt, die zum Zwecke des raschen Anheizens oder während des Reinigens des Rostes usw. in Aktion treten. Ein Vorwärmen des Heizöles auf 105 bis 135° ist zweckmäßig.

Der Brennstoffverbrauch schwankt natürlich sehr stark, je nachdem, ob ein Teil der Abhitze wiedergewonnen wird oder nicht, je nach der Schmelzbarkeit der Beschickung und der Qualität des Brennstoffes, je nachdem, ob die Beschickung heiß eingesetzt wird oder kalt; von größter Bedeutung ist ferner die Größe und Arbeitsweise des Ofens. Bei den kleinen, früher angewandten Öfen von 15 bis 25 t Durchsatz betrug der Kohleverbrauch in 24 Stunden 35 bis 40, ja bis 50% des Einsatzes; bei dem 35m-Anacondaofen beträgt er (ohne Berücksichtigung der Abhitzeverwertung) und mit heißem Einsatz 21,5% und bei Kohlenstaubfeuerung 14,3%; für Ölverbrauch werden Zahlen zwischen 6 und über 10% genannt. Einen ganz guten Überblick über den Kohlenverbrauch in Abhängigkeit von der Ofenleistung gibt beifolgende, einem Vortrag von Röntgen entnommene Kurve Fig. 105.

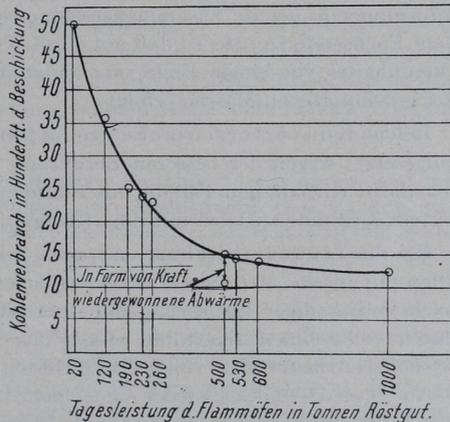


Fig. 105. Kurve des Kohleverbrauches in Abhängigkeit von der Leistung der Flammöfen. (Aus Met. und Erz Bd. 22, 1925 nach Röntgen.)