



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

Füllofen von Dr. Meidinger

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

Bei leichteren Braunkohlen, Torf und Coaks wird dagegen ein Holzfeuer auf dem Rost entzündet und dann werden die Kohlen aufgefüllt, was nach Bedarf wiederholt wird.

Fig. 62.

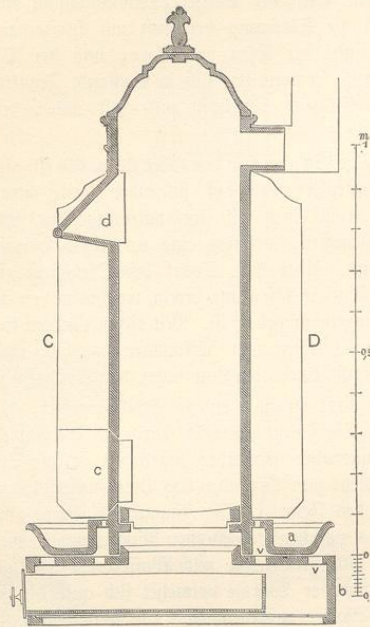
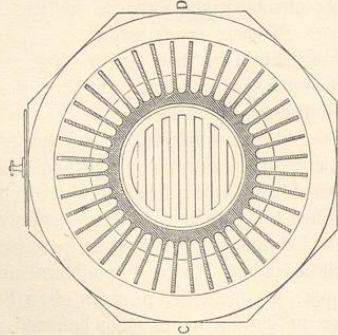


Fig. 63.



In Deutschland haben die Füllöfen in den letzten Decennien einen bedeutenden Eingang gefunden und werden hier von verschiedenen Gießereien mit mancherlei Modifikationen ausgeführt. Wir nennen als die verbreitetsten

- 1) Den Regulierfüllöfen von Meidinger;
- 2) den Regulieröfen von Kustermann (Patent Rist);

- 3) den Regulieröfen von Geiseler in Berlin;
- 4) den Regulieröfen des Eisenwertes Lauchhammer für aschenreiches Brennmaterial;
- 5) den Regulierfüllöfen mit Zugwechsel von Culmann zu Augustfehn (Oldenburg).

1. Der Füllöfen von Dr. Meidinger.

Derselbe wurde ursprünglich für die Deutsche Nordpolarexpedition bestimmt und hat sich durch Einfachheit der Form, Zweckmäßigkeit und Billigkeit schnell große Verbreitung erworben. Er besteht aus einem gußeisernen Füllcylinder mit Sockel und einem doppelten Blechmantel¹⁾ (Fig. 64 bis 66).

Fig. 64.

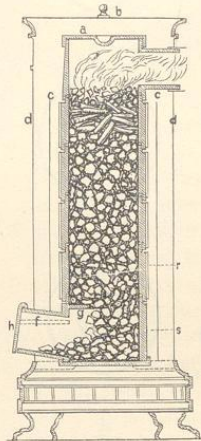


Fig. 65.

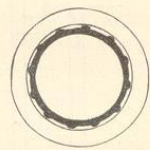
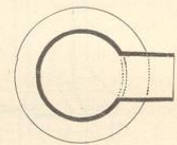


Fig. 66.



Der Füllcylinder ist aus mehreren Teilen zusammengesetzt, nämlich: einem unteren Ringe s mit schrägansteigendem Halse und hermetisch aufgeschliffener Thür h (diese Thür läßt sich ganz aufklappen oder zur Regulierung des Zuges seitwärts verschieben), drei bis vier Mittelringen r, welche zur Vergrößerung der Heizfläche und Erhöhung der Haltbarkeit mit Strahlungsrippen versehen sind (Fig. 65), und dem oberen Ringe mit Rauchrohransatz und Deckel a. Sämtliche Ringe werden durch zwei Stangen mit Muttern zu einem festen Cylinder verbunden. Der innere Mantel c von Blech ist lose eingehängt und mit Wasserglas angestrichen, um den äußeren Mantel d d vor der strahlenden Wärme des Füllcylinders zu schützen. Der Mantel d wird je nach Bestimmung aus Blech, oder ornamentiert aus Gußeisen hergestellt und am Sockel festgeschraubt; der Sockel und der Manteldeckel sind durchbrochen. Eine

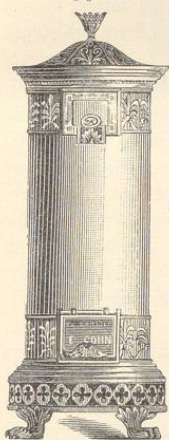
¹⁾ Prospekt der Kaiserslauterner Fabrik 1870 und Katalog der Kasseler Spezialausstellung 1877.

Ausfütterung des Füllcylinders findet nicht statt, auch hat derselbe keinen Planrost erhalten, dagegen soll die Asche öfter durch einen provisorischen Gabelrost entfernt werden, der bei f eingeschoben wird. Damit bei Öffnung der Thür die Kohlen nicht herausfallen, ist oberhalb die Leiste g angebracht.

Der Raum zwischen Füllcylinder und Mantel kommuniziert ober- und unterhalb frei mit dem Zimmer; die unten einströmende Luft tritt oben stark erwärmt aus und die lästige Strahlung wird fast vollständig vermieden.

Die Beschickung dieser Öfen erfolgt von oben mit Hilfe eines Trichters. Der Füllcylinder wird zunächst mit nußgroßen Stücken Steinkohle oder Coaks bis 20 cm unterhalb des Rauchrohres angefüllt, dann 1/2 kg Holz aufgelegt und in Brand gesteckt, hierauf der Deckel geschlossen. Nach 1 bis 2 Stunden ist die Verbrennung unten an-

Fig. 67.



gelangt und findet nur noch von unten statt, der obere Brennstoff sinkt langsam nach. Brennt man Coaks, so kann man beliebig nachfüllen und das Feuer kontinuierlich unterhalten. Die Asche wird täglich mit Hilfe des Gabelrostes entfernt und zu diesem Zweck die Thür aufgeklappt. Um die Brennstoffstücke in richtiger Größe zu gewinnen, sind die Kohlen vorher zu sieben; auch ist beim Einfüllen ein Fülltrichter unerlässlich, damit nicht Kohlenstücke in den Zwischenraum zwischen Mantel und Cylinder fallen und die Luft durch Kohlendunst verunreinigen. Alles dies verlangt eine sehr sorgsame Bedienung des Ofens und wird allerdings nur da,

wo solche vorhanden, der Heizeffekt und die Reinheit der Luft zufriedenstellend sein. Über den Heizeffekt des Ofens von Meidinger hat Dr. Zwick in Koblenz eingehende Versuche angestellt und veröffentlicht.¹⁾

Da bei dem Nachfüllen der Deckel aufgehoben werden muß, wobei kaum zu vermeiden ist, daß Kohlengeruch in das Zimmer dringt, so hat die Fabrik auch die „Füllung von der Seite“ eingeführt, wie sie schon der Ofen von Gourney zeigt. Fig. 67 giebt die Ansicht des Meidinger'schen Ofens mit seitlicher Füllthür und unterer Regulierthür.

Wird neben der Circulation auch Ventilation verlangt, dann erhält der Ofen einen bis zum Fußboden reichenden Sockel und eine separate Kanalleitung für frische Luft.

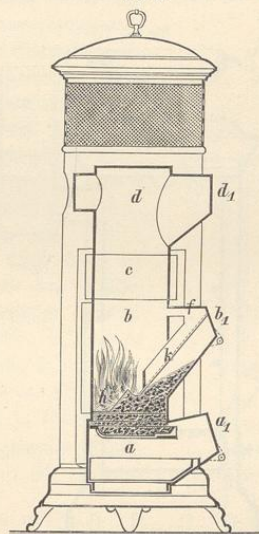
1) Dr. S. Zwick, Die Zimmeröfen der letzten 10 Jahre. Leipzig.

2. Der Pfälzer Schachtfüllofen (Fig. 68).

Derselbe vereinigt die Vorteile des Füllofens mit der Schachtfeuerung. Die in den Füllschacht b₁ eingeschütteten Kohlen bilden eine natürliche Böschung über dem Rost; sie sollen hier unter dem Einfluß der Hitze des Feuer-raumes in Coaks verwandelt werden. Die aufsteigenden Kohlenoxyd- und Kohlenwasserstoffgase werden dann von der durch die beiden dreieckigen Kanäle k eintretenden, vorgevärmten Frischluft getroffen und gelangen zur Verbrennung.

Die Konstruktion des Ofens ersieht man aus dem Durchschnitt Fig. 68. Der Aschenraum (a) hat eine

Fig. 68.



aufgeschliffene, seitlich verschiebbare Thür a, mit Verschluß-rolette. Der Rost ist vertieft gelegt und vorn auf einen herausnehmbaren Stab gelagert. Der Füllcylinder b ist mit einem Rohr f versehen, durch welches der im Füllschacht enthaltene Rauch in den Cylinder abziehen kann, wenn die Thür b geöffnet wird. Ein mit Strahlungsrippen versehener Ring c dient zur Verlängerung des Cylinders b und nach oben schließt der Ofen mit dem Rohrstück d ab.

Bedienung des Ofens. Backkohlen können nur in dünnen Schichten aufgebracht werden; Stein- und Braunkohlen bringt man durch die mittlere Thür derart ein, daß der Schacht bis oben gefüllt ist. Bei h soll sich stets hellbrennendes Feuer befinden und beim Nachfüllen darf dasselbe nie verschüttet werden. — Lockere Brennstoffe, wie Torf und Lohfuchsen, kann man auch durch die obere Thür d₁ einfüllen.