



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Verschiedene Konstruktionen

**Scholtz, Adolf**

**Leipzig, 1900**

Heizthür. Aschenraum

---

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

wird und den aus dem frisch aufgeschütteten Brennstoffe sich bildenden Rauch entzündet. Die Minimalhöhe ist gleich der durch die Ermöglichung einer bequemen Bedienung des Kofes normierten Minimalhöhe der Heizthür. Die Dimensionen dieser sind folgende:

- 1) wenn einflügelig:  
Breite: 30 bis 35 cm  
Höhe: 25 " 30 "
- 2) wenn zweiflügelig:  
Breite: 45 bis 53 cm  
Höhe: 30 " 35 "

Teils zur Verhinderung von Wärmeverlusten, teils auch um die Heizthür gegen die verheerenden Wirkungen des Feuers zu schützen, empfiehlt es sich, an der Innenseite der Thür Rippen anzubringen und zwischen diese dann eine Schicht feuerfesten Thon zu lagern. Zu gleichem Zwecke wird sehr häufig im Abstände von circa 10 cm von der Feuerthür eine mit dieser durch Stehholzen verbundene schmiedeeiserne Schutzplatte angebracht, behufs deren Abkühlung in der Thür kleine, durch einen Schieber ganz oder teilweise verschließbare Öffnungen sich befinden. Außerdem ist es bei größeren Anlagen durchaus ratsam, zwischen der Vorderkante des Kofes und der Feuerthür circa 30 bis 40 cm Abstand zu lassen; eine Anordnung, die sich übrigens schon des bequemeren Schützens wegen empfiehlt.

Der Aschenraum A in Fig. 1, auch das Aschenloch genannt, erhält mit dem Kofe mindestens gleiche Breite und Länge; geringere Dimensionen sind unter keinen Umständen zuzulassen. Die Höhe des Aschenraumes ist gleichgiltig; sie übt auf den Luftzutritt keinen Einfluß; man wählt sie in der Regel so, daß die das Aschenloch schließende Thür nicht stark erhitzt wird. Diese Thür wird, um eine Regulierung des Luftzutrittes zu ermöglichen, zweckmäßig durch einen in gußeisernem Rahmen laufenden Schieber ersezt. Auf den Boden des Aschenraumes stellt man zuweilen ein Gefäß mit Wasser, das bestimmt ist, die nach unten strahlende Wärme aufzunehmen und die Unterseite des Kofes zu kühlen, die Kofstäbe also zu konservieren. Auch tragen die sich entwickelnden Wasserdämpfe dazu bei, die Verbrennung lebhafter zu gestalten. Diese an und für sich rationelle Anordnung wird jedoch, namentlich bei größeren Anlagen, für die Dauer etwas unbequem und ist dies wohl der Grund, warum man ihr so selten begegnet.

bei Unterfeuerung (Fig. 4) und Innenfeuerung ist die Höhe nicht zu gering zu wählen; als Minimum ist die Höhe = 0,60 m anzusehen. — Grasshof empfiehlt für Unterfeuerung und badende Steinkohle die Höhe  $h$  des Feuerraumes =  $0,8 + 0,35 = 0,43$  m und für staubförmige Steinkohle  $h = 0,12 + 0,35 = 0,47$  m; für Coaks ist  $h = 0,55$  m zu wählen.

Breymann, Bautechniklehre. IV. Vierte Auflage.

## § 7.

### Die Rauchverzehrung.

Nachdem wir das allgemeine Bild eines Verbrennungsraumes fixiert haben, liegt uns die Erörterung einer Frage ob, die seit Dezennien den Geist der Ingenieure beschäftigt und zur Erfindung einer geradezu unübersehbaren Menge von Konstruktionen drängte, nämlich die Frage der Rauchverzehrung.

Nicht nur, daß es Gründe der Ökonomie sind, welche die Beseitigung des der Esse entströmenden Rauches, dieses Kennzeichens einer unvollkommenen Verbrennung und einer unrationellen Verwertung des immer kostbarer werdenden Brennstoffes wünschenswert erscheinen lassen; es sind auch sanitätspolizeiliche Rücksichten, welche der Erzielung möglichst rauchloser Verbrennung das Wort reden; sie haben in beinahe allen Staaten Veranlassung gegeben, in die Vorschriften, betreffend die Erteilung der Genehmigung zur Erbauung einer größeren Feuerungsanlage einen Passus aufzunehmen, der fast übereinstimmend sich dahin ausspricht, daß die benachbarten Grundbesitzer durch Rauch und Ruß keine erheblichen Belästigungen und Beschädigungen erleiden dürfen und daß, falls solche Übelstände sich nach Eröffnung des Betriebes bemerkbar machen, der Unternehmer zur nachträglichen Beseitigung derselben durch Erhöhung des Schornsteines, Benutzung eines anderen Brennmaterials, Anwendung rauchverzehrender Vorrichtungen oder auf andere Weise verpflichtet sei.

Trotz alledem und ungeachtet der Anstrengungen einer großen Anzahl tüchtiger Ingenieure ist die Frage nach einem allen Anforderungen entsprechenden Rauchverzehrungsapparate noch weit von ihrer Lösung entfernt, und ist es namentlich die Bedingung der größtmöglichen Ökonomie, deren Erfüllung sich nicht unbedeutende Schwierigkeiten entgegenstellen. Eine große Zahl der vorhandenen Konstruktionen, ja sogar solche, deren Grundprinzipien zu hohen Erwartungen berechtigten, zählen demnach heute nur noch zu den historischen.

So sehr sich nun auch die Ansicht Bahn zu brechen scheint, daß ein geschickt bedienter Planrost — oder (bei staubförmigem Brennstoff) ein sorgsam abgewarteter Treppenrost — dieselbe Wirkung zu erzielen im Stande sei, als die Mehrzahl der zu Tage geförderten und häufig mit großer Reklame eingeführten Rauchverzehrungen, und daß er dabei hinsichtlich der Anlagelosten weit unter jene zu stehen komme, so sind die Prinzipien vieler dieser Anlagen doch so richtig, daß ein Aufgeben der Lösung der Frage keineswegs gerechtfertigt wäre, um so weniger, als Mangel an verständnisvoller Dimensionierung und das unzulängliche Sich-Anschmiegen an die Verhältnisse der gesamten Anlage nicht unwesentlich dazu beigetragen haben mögen,