



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## Verschiedene Konstruktionen

**Scholtz, Adolf**

**Leipzig, 1900**

§ 1. Definitionen

---

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

# Erster Abschnitt. Die Feuerungsanlagen.

## Erstes Kapitel.

### Theorie der Feuerungsanlagen.

#### § 1.

##### Definitionen.

Mit dem Namen Feuerungsanlage wird im allgemeinen jede Vorrichtung bezeichnet, auf welcher Brennmaterialien verbrannt werden, um die Verbrennungswärme derselben zu irgend einem speziellen Zweck nutzbar zu machen. — Je nach der Art des zu verwendenden Brennmaterials und dem Zwecke, dem es dienen soll, wird demnach die Konstruktion der Feuerungsanlagen sich sehr mannigfaltig gestalten können.

Doch lassen sich in der Regel bei einer derartigen Konstruktion drei Hauptteile unterscheiden:

- 1) der Verbrennungsraum (Feuerraum) oder Herd,
- 2) der Heizraum, in dem die Wärme nutzbar gemacht, d. h. wo den Verbrennungsprodukten die Wärme, die sie liefern sollen, entzogen wird, und
- 3) der Schornstein, der die lästigen Verbrennungsprodukte in gehöriger Höhe in die Atmosphäre führt und hauptsächlich den zur Unterhaltung der Verbrennung nötigen Strom atmosphärischer Luft in den Feuerraum befördert oder — wie man gewöhnlich sagt — den Zug erzeugt.

Nicht immer sind diese drei Teile der Anlage scharf getrennt, es können sozusagen zwei derselben zusammengezogen sein; zuweilen fehlt auch der Schornstein, doch wird der allgemeine Typus auf die vorgenannten Hauptteile sich zurückführen lassen.

Der Endzweck jeder Feuerungsanlage ist daher, entsprechend deren drei Hauptteilen:

Reymann, Baukonstruktionslehre. IV. Vierte Auflage.

die Wärmeerzeugung, die Wärmeübertragung und die Zugerzeugung.

Da es Zweck des vorliegenden Werkes ist, in erster Linie die zur Beheizung von Gebäuden nötigen Anlagen zu besprechen, so setzen wir voraus, daß der zu erwärmende Körper luftförmig oder tropfbar flüssig sei. Eine Darlegung der in gewerblichen Etablissements anzutreffenden und für bestimmte Zwecke errichteten Feuerungsanlagen liegt außerhalb des Rahmens einer Baukonstruktionslehre. Wir wollen uns daher auf Vorführung der dem Bautechniker häufiger vorkommenden Konstruktionen beschränken. Da nun Gestaltung und Abmessung des Feuerraumes von der Beschaffenheit des Brennmaterials und der zu verbrennenden Menge desselben abhängen, so haben wir zunächst die verschiedenen Brennstoffe, welche ihren Aggregatzuständen entsprechend als feste, flüssige und luftförmige unterschieden werden, hier kurz zu besprechen.

#### § 2.

##### Die Brennmaterialien und die Verbrennung.

Die gewöhnlich zur Verwendung kommenden Brennstoffe kann man in natürliche und künstliche einteilen; zu ersteren gehören Holz, Torf, Braunkohle, Steinkohle, Anthracit, zu letzteren Holzkohle, Torfkohle, Coaks, die in Formen gepreßt und alle gasförmigen Brennmaterialien.

Bei allen diesen vorgenannten Körpern ist es lediglich der Kohlenstoff und der Wasserstoff, welcher sich vollkommene Verbrennung vorausgesetzt in Folge seiner Affinität zum Sauerstoff mit diesem zu Kohlenäure und Wasser ver-