

I. Abschnitt.

Constructions-Elemente in Stein.

VON ERWIN MARX.

I. Kapitel.

Stein-Constructions im Allgemeinen.

Die Hauptmasse der meisten Bauwerke besteht aus Steinen oder steinähnlichen Stoffen. Es gehören diese daher zu den allerwichtigsten Baustoffen, und es werden dieselben überall da verwendet, wo es sich um Herstellung von möglichst dauerhaften, allen äußeren Einflüssen am längsten Widerstand leistenden Bauten handelt. Von den Bauwerken der alten Völker sind uns fast nur aus Stein errichtete erhalten geblieben; in keinem anderen Material läßt sich ein so hoher Grad von Monumentalität erzielen; die meisten Architektur-Systeme beruhen auf der Verwendung von Stein oder steinähnlichen Massen.

8.
Verschiedenheit
nach dem
Material.

Die Natur bietet nicht überall Felsarten, aus denen Bausteine gewonnen werden können; man war daher von den frühesten Zeiten an in vielen Gegenden darauf angewiesen, aus anderen, dem Mineralreiche entnommenen Stoffen auf künstlichem Wege steinähnliche Massen zu erzeugen.

Es kann dies auf zweierlei Weise geschehen: entweder indem man geeignete Erden oder andere lose Massen zu regelmässigen Stücken formt, diese auf irgend eine Weise festigt und sie dann wie natürliche Steine zu Bautheilen zusammensetzt, oder indem man dieselben Stoffe unmittelbar zur Herstellung größerer Baukörper durch Gießen oder Stampfen verwendet. Es mag sogar diese künstliche Erzeugung von steinähnlichen Massen dem Bauen mit den Felsen abgewonnenen Steinen der Zeit nach vorangegangen sein, da das Letztere jedenfalls schwieriger ist, die Kenntniss besserer Werkzeuge voraussetzt und vielfach die Bewegung größerer Einzellaften in sich schließt.

Auf alle Fälle werden daher bei einer Besprechung der Stein-Constructions im Allgemeinen nicht bloß die Constructions aus einzelnen Stücken, sondern zugleich auch diejenigen Constructions Erwähnung finden müssen, bei welchen aus ursprünglich weichen Massen durch allmähliche Erhärtung steinähnliche Baukörper in größerer Ausdehnung sich ergeben und die man gewöhnlich als Gufs- und Stampfmauerwerke bezeichnet. Bei den Stein-Constructions sind also dem Material nach zu unterscheiden: