

VII. Capitel.

G r u n d b a u.

Bearbeitet von

Gustav Meyer,

Eisenbahn-Bauinspector a. D. in Berlin.

(Hierzu Tafel XXXIII bis XLII und 20 Holzschnitte.)

§ 1. Vorbemerkung.

Unter den Fortschritten, welche die Bautechnik der letzten Jahrzehnte zu verzeichnen hat, nehmen die im Gebiete des Grundbaues gemachten eine hervorragende Stellung ein. Neue Fundierungsmethoden sind erfunden und in grossartigem Maasse zur Anwendung gelangt, ältere haben unter dem Einflusse wichtiger Verbesserungen in den Hilfsconstructions eine veränderte Gestalt gewonnen.

Die ausgedehnte Benutzung von Maschinen und auf deren Mitwirkung beruhenden sinnreichen Apparaten, die vervollkommnete Bereitung hydraulischer Bindemittel und die geschickte Verwendung des leicht zu handhabenden, im Wasser zu compacten Massen sich umwandelnden Betons, haben Gründungen in Situationen möglich gemacht, wo sie nach den älteren Methoden entweder gar nicht, oder nur unter Aufwendung unverhältnissmässig hoher Kosten durchführbar gewesen wären.

Aber nicht allein in der Behandlung aussergewöhnlicher, durch die Gewalt der zu überwindenden Hindernisse hervorragender Fälle erweisen sich die Fortschritte; in nicht geringem Maasse begegnen wir ihnen auch bei den täglich vorkommenden Leistungen, wir erkennen sie in der leichteren Beherrschung der Aufgaben gegenüber der schwerfälligen Behandlungsweise früherer Zeiten. — Schnelligkeit und Sicherheit der Ausführung bei relativ geringem Kostenaufwande zeichnen die neueren Gründungsmethoden vor den älteren vortheilhaft aus.

Bei dieser fruchtbaren Entwicklung des Bauwesens ist die Materie, mit welcher wir uns in diesem Capitel zu beschäftigen haben, wesentlich erweitert gegen die Zeit, aus welcher viele der anerkannt tüchtigen literarischen Werke stammen. Unsere Aufgabe ist es, neben den älteren Resultaten der Wissenschaft, die Förderungen der Neuzeit darzustellen. Bei der Fülle des vorliegenden Stoffes ist es aber nicht möglich, auf dem für dieses Gebiet sehr knapp bemessenen Raume, alle Theile in gleicher Ausführlichkeit zu behandeln. Eine gewisse Beschränkung ist unvermeid-