



III. Capitel.

**Ausführung der Erd- und Fels-Arbeiten.**

Bearbeitet von

**Gustav Meyer,**

Bauinspector a. D., Eaudirector der deutschen Reichs- und Continental-Eisenbahn-Baugesellschaft in Berlin.

(Hierzu die Zeichnungs-Tafeln XI, XII, XIII, XIV und XV.)

§ 1. Einleitung. In dem III. Capitel des ersten Bandes des Handbuches für specielle Eisenbahntechnik sind die Erdkörper hinsichtlich ihrer Construction, ihrer Formen und Dimensionen und der zur Erhaltung derselben anzuwendenden Maassregeln behandelt.

Den Gegenstand des vorliegenden Capitels bildet die Ausführung der Erdarbeiten d. h., die technische Disposition zur Einleitung und Durchführung des Baues mit besonderer Rücksicht auf geringen Aufwand an Zeit und Kosten.

Die in Folge der regen Bauhätigkeit der letzten Jahre und der Erhöhung des Arbeitslohnes an die Technik gestellten Anforderungen haben zu einer ausgedehnten Anwendung von Maschinen geführt, und es giebt wenige Gebiete der Bautechnik, auf welchen die gemachten Verbesserungen sich so gut verwerthen liessen, wie beim Erdbau, weil hier der Erfolg der Arbeiten mehr durch geschickte Dispositionen als durch tüchtige Einzelleistungen bedingt ist.

Am meisten tritt dieses beim Transport des Bodens hervor, sowohl wegen seiner Bedeutung an sich, als auch wegen seines Einflusses auf die übrigen Arbeiten.

Wir werden uns daher eingehend mit den verschiedenen Transportarten nach ihrer Leistungsfähigkeit und ökonomischen Bedeutung zu beschäftigen haben und die Grundlagen zu bestimmen suchen, auf welchen die Entscheidung über die in den betreffenden Fällen anzuwendenden Systeme zu erfolgen hat. Im innigen Zusammenhange hiermit stehen die Anordnungen für die Be- und Entladung der Transportgeräthe. Die in neuerer Zeit angewandten Methoden zur Erreichung einer grossen Leistung unter Verminderung der Kosten erfordern daher eine nicht minder eingehende Besprechung.

Die vorbereitenden Arbeiten sind in Kürze zu erledigen, weil dieselben im Wesentlichen nur eine Fortsetzung der in dem vorhergehenden Capitel bereits behandelten speciellen Vorarbeiten bilden. Zu diesen gehören auch die Massenberechnungen, Massen-Vertheilungen, Kostenanschläge etc., hinsichtlich deren wir uns deshalb auf das Fröhere beziehen können.

Die administrativen Dispositionen werden ausführlicher in dem folgenden Capitel behandelt, hier nur so weit, als sie mit einzelnen technischen Vorbereitungen in Verbindung stehen. Die am Ende des vorliegenden Capitels angeführten Bedingungen für