

# Vorwort

## zur ersten Auflage.

---

Die großen Bau-Ausführungen der Jetztzeit, besonders durch die im schnellen Entwicklungsgange begriffenen Eisenbahnen hervorgerufen, haben mächtig auf die Bautechnik und Administration zurückgewirkt und den wissenschaftlichen Standpunkt derselben wesentlich gefördert.

Bei allen Kommunikations-Anlagen bildet die Ausgleichung der Unebenheiten des natürlichen Bodens, unter Berücksichtigung der Vorfluths- und lokalen Wasser- und Wegeverhältnisse, den bei weitem größeren und wichtigeren Theil der auszuführenden Arbeiten. Es gehören dahin besonders die Bodeneinschnitte, die Aufdämmungen, die Anlage von Futtermauern, Viadukten, Brücken und Durchlässen, sowie auch die Wege-Ueber- und Unterführungen. Daß aber, bei einer so umfangreichen Bau-thätigkeit, als sie in den letzten zwanzig Jahren fast über ganz Europa sich erstreckte, diese Zweige des Bauwesens, immer auf Erfahrungen im großen Mafsstabe gestützt, sich nach allen Richtungen entwickeln müssen, liegt in der Natur der Sache.

Bei den eigentlichen Bauwerken konnte diese Entwicklung sich an einen schon bestehenden, wissenschaftlich begründeten und praktisch ausgebildeten Zweig der Baukunst anlehnen; daher kommt es, daß die wichtigeren und interessanteren Anlagen dieser Art, durch welche der Fortschritt überhaupt dargestellt wird, theils durch Monographien bekannt gemacht, theils schon in den Lehrbüchern über Brückenbau etc. aufgenommen worden sind.

In weit geringerem Mafse, sowohl dem Umfange als der systematischen Bearbeitung nach, hat dies bisher mit den Erd- und Planirungsarbeiten stattgefunden, ungeachtet dieselben, wegen ihres hervorragenden Einflusses auf die Gestaltung und die Anlagekosten der Gesamtanlage vielleicht den Ersten Platz in Anspruch zu nehmen berechtigt sind. So umfangreiche und höchst schätzbare Erfahrungen auch in diesem Zweige gemacht und so sinnreiche Dispositionen von berühmten Baumeistern mit Erfolg zur Ausführung gebracht worden sind, so beschränkt sind die Mittheilungen, welche darüber in weitere Kreise gedrungen, ungeachtet eine zusammenhängende Darstellung längst als Bedürfnis gefühlt worden ist, namentlich von den angehenden Baumeistern, denen es an Gelegenheit gefehlt hat, durch Tradition in gewissen Baukreisen dasjenige zu

überkommen, was bei den Erdarbeiten als rationelle Praxis bezeichnet werden kann.

Der Verfasser dieses Werkes, unter dessen oberer Leitung seit einer langen Reihe von Jahren sehr umfangreiche Erdarbeiten in verschiedenen Provinzen und in meist sehr schwierigem Terrain ausgeführt worden sind und der bei Bereisung der wichtigeren Baustellen des Auslandes Gelegenheit gehabt hat, die verschiedenartigsten Arbeitsmethoden kennen zu lernen, hat mit demselben den Versuch gemacht, den reichen Schatz gewonnener Erfahrungen und Beobachtungen zu ordnen und in gedrängter Form so zusammenzustellen, daß die leitenden Grundsätze in den Vordergrund treten und durch Beispiele aus der Praxis deren Anwendbarkeit nachgewiesen wird.

Das Werk zerfällt in drei Abschnitte, von denen der erste die Vorarbeiten behandelt, welche erfahrungsmäßig von dem allerwesentlichsten Einfluß auf richtige und zweckmäßige Ausführung sind.

Der zweite Abschnitt handelt von der eigentlichen Ausführung und den Sicherheitsmaßregeln, welche zum Gelingen und der künftigen Erhaltung der Anlage nicht aus dem Auge gelassen werden dürfen.

Der dritte Abschnitt bildet eigentlich eine Zugabe, wie solche in technischen Lehrbüchern zwar nicht üblich ist, aber nichtsdestoweniger eine nothwendige Ergänzung des Werkes bildet, und zwar in Rücksicht darauf, daß, mit wenigen Ausnahmen, den die Arbeit leitenden Baubeamten auch die Verwaltungsgeschäfte übertragen werden, für welche gewisse Grundsätze und Formen nöthig sind, um Ordnung in den Geschäften und Ruhe auf den Baustellen zu erhalten.

L. Henz.