

Vorrede zur zweiten Auflage.

Der Ausführung einer Brücke oder überhaupt eines rationell behandelten Bauwerkes haben mannigfache Arbeiten theils constructiver theils rechnerischer Art vorauszugehen, welche dahin zielen, den Entwurf des betreffenden Objectes im Ganzen und in seinen einzelnen Theilen festzustellen und die voraussichtlichen Kosten desselben zu ermitteln.

In vorliegendem Werke, dessen zweite Auflage auf Wunsch des Herrn Verfassers der ersten von den Unterzeichneten bearbeitet wurde, sollen, wie dieses schon in der früheren Vorrede ausgesprochen wurde, weder alle jene Regeln und Grundsätze aufgeführt werden, welche Theorie und Praxis für die Verabfassung von Projecten zu Brücken und für die Ausführung derselben im Laufe der Zeiten an die Hand gegeben haben und welche in ihrer Gesamtheit die Lehre vom Brückenbau bilden; noch weniger ist es beabsichtigt, die letzte der oben bezeichneten Vorarbeiten, nämlich die Anfertigung eines Kostenvoranschlages für eine Brücke zu lehren: vielmehr ist es der ursprüngliche und bei der Bearbeitung der gegenwärtigen zweiten Auflage in gewisser Beziehung noch etwas strenger als bei der ersten verfolgte Zweck der „Vorlegeblätter“, dem angehenden Ingenieur beim Studium der Brückenbaukunde durch eine ausgewählte Sammlung von Darstellungen ausgeführter Brücken einen Ueberblick über das ebenso reichhaltige wie interessante Material der genannten Disciplin zu verschaffen, demselben wo möglich schon bei seinen technischen Vorstudien, wie es die Vorrede zur ersten Auflage andeutet, insbesondere aber bei dem speciellen Fachstudium Muster für die graphische und constructive Bearbeitung von Brückenprojecten an die Hand zu geben und zugleich alle diejenigen Hilfsmittel zu bieten, welche als eine Reihe von Zahlenwerthen, Versuchsergebnissen,

Dimensionirungen und sonstigen theils der Theorie theils der Praxis entnommenen Angaben das technische Rüstzeug des projectirenden Ingenieurs nicht nur für den Entwurf von Brücken, sondern auch für den anderer Bauten seines Faches bilden.

Dass ausserdem auch der ausübende Fachmann Verwendbares nicht nur, sondern auch Neues in Bezug auf Construction und deren theoretische Begründung in dem Werke finden werde, glauben die unterzeichneten Bearbeiter der zweiten Auflage um so mehr hoffen zu dürfen, als sie bestrebt waren, dem gegenwärtigen Standpunkte der Fachtechnik möglichst Rechnung zu tragen.

Eigenthümlicher Weise führte jedoch dieses Streben nicht blos zu Erweiterungen des Textes und zur Vermehrung der Abbildungen gegenüber der ersten Auflage, sondern auch zu einigen wesentlichen Kürzungen, wovon der Grund durchaus nicht in dem Inhalte der weggelassenen Theile, sondern in dem Zuwachse zu suchen ist, welchen nothwendiger Weise die Behandlung der eisernen Brücken erhalten musste, nachdem seit dem Jahre 1853, in welchem die erste Auflage erschien, die Construction jener Brücken durch verschiedene neue Systeme eine wesentliche Bereicherung erfahren hat.

Schon im Jahre 1868, als die Dispositionen für die zweite Auflage der Vorlegeblätter getroffen wurden, schien es nothwendig, etwa 25 neue Blätter über eiserne Brücken in die Sammlung aufzunehmen und unterdessen würde manches interessante Bauwerk sich gefunden haben, dessen Bekanntgabe erst in den letzten Jahren oder überhaupt noch nicht erfolgte, und dessen Darstellung nicht nur äusserst zweckmässig, sondern fast nothwendig gewesen wäre, welches aber unberücksichtigt bleiben musste, um einerseits den Umfang des Werkes nicht allzusehr zu vergrössern und

andererseits eine weitere Verzögerung in der Herausgabe desselben zu vermeiden, welche wir der Verlags-Buchhandlung gegenüber nicht mehr hätten rechtfertigen können.

Die vorerwähnten wesentlichen Erweiterungen gestatteten es nun aber nicht, auch alle diejenigen Theile der ersten Auflage in die zweite mit herüber zu nehmen, welche zwar als sehr erwünschte, doch nicht als unbedingt nothwendige Zugaben erschienen.

Es sind dieses die Blätter 1 bis 5 und 8 bis 13, welche vom Steinverband, vom Steinschnitt und von den Holz- und Eisenverbindungen handeln, dann die Blätter 14 bis 18, welche die verschiedenen Gründungs-Constructionen darstellen. Hiemit fielen auch diejenigen Abschnitte der früheren Einleitung hinweg, welche von der Verbindung der Baumaterialien und von der Gründung des Mauerwerks handelten.

Diese Beschränkungen, welche auf Anregung des Verfassers der ersten Auflage, unseres hochverehrten ehemaligen Lehrers, des Herrn Director und Professor Dr. Bauernfeind, von uns vorgenommen wurden, haben übrigens auch eine weitere Begründung darin, dass es bei dem heutigen Standpunkte der Ingenieurwissenschaften äusserst schwierig ist, auf eng begrenztem Raume und ohne rechnerische Begründung auch nur die wichtigsten Theile der Constructionslehre zu geben, welche wohl mit Recht als eine für sich bestehende Disciplin betrachtet und demgemäss auch an der hiesigen polytechnischen Hochschule als solche behandelt und vorgetragen wird.

Die eingehende Kenntniss der einfachen Stein-, Holz- und Eisenverbindungen mit constructiver und rechnerischer Begründung wird hienach beim Studium der Brückenbaukunde vorausgesetzt, von welcher Anschauung geleitet wir auch in dem Texte zu den Vorlegeblättern die vorkommenden einfachen Verbindungen und Constructionen nur kurz erörtert, die zusammengesetzten aber so ausführlich beschrieben haben, als dieses zum vollkommenen Verständniss nöthig schien.

München, im September 1871.

Die getroffene Auswahl der neu hinzugekommenen Beispiele von eisernen Brücken lässt sich eher bei der speciellen Beschreibung derselben als hier motiviren, wo bloß die Bemerkung am Platze sein dürfte, dass die Herren Verleger und Verfasser derjenigen Werke resp. Zeitschriften, welche wir bei der Bearbeitung eines Sammelwerkes, wie es die Vorlegeblätter ihrer Natur nach sind, benützen mussten, sich meist unbedingt damit einverstanden erklärt haben, wofür denselben freundlichst gedankt wird. Insbesondere gilt dieser Dank auch dem Director der Klett'schen Brückenbauanstalt, Herrn Ingenieur H. Gerber, welcher durch gültige Ueberlassung einer grösseren Zahl von Zeichnungen noch nicht veröffentlichter Brücken unseren Zweck wesentlich gefördert hat.

Hinsichtlich der formellen Behandlung der zweiten Auflage ist ferner zu bemerken, dass die J. G. Cotta'sche Verlagshandlung, wie in allen übrigen Punkten, so auch darin mit dankenswerthester Bereitwilligkeit uns entgegenkam, dass sie, im Gegensatze zu der Anordnung in der ersten Auflage, nunmehr auf eine Trennung des Textes und der Tafeln einging, wodurch die knappe Begrenzung des ersteren zu Gunsten grösserer Ausführlichkeit wegfiel, dagegen erhebliche Arbeit durch Um- und Neugravirung der letzteren verursacht, aber auch eine Vergleichung des Textes und der Tafeln dem Studirenden in bequemster Weise ermöglicht wurde.

Wenn wir schliesslich noch der lithographischen Anstalt des Herrn J. Moises in München (des Bruders und Geschäftsnachfolgers von Fr. Moises, dem Mitarbeiter an der ersten Auflage), welche mit grösstem Fleisse und bewährter Geschicklichkeit alle nothwendigen Abänderungen der beibehaltenen alten Blätter vorgenommen und die neuen möglichst vollkommen ausgeführt hat, unseren besten Dank hiemit erstatten, so erübrigt uns nichts mehr als der Wunsch, dass das Ergebniss unserer gemeinschaftlichen Arbeiten mit Wohlwollen aufgenommen werden möchte.

A. Döhlemann. W. Frauenholz.