

Gewölbe. Treppen in Stein. — Holzverbindungen. Fachwerks-
wände, Blockwände, Spundwände, Bohlenwände. Balkendecken
und Dachkonstruktionen in Holz. — Spenglerarbeiten, Eindeckung
der Dächer. — Verputzarbeiten, Plattenböden und Estriche. —
Verschalungen und Fussböden in Holz, gestemte Arbeit. Thüren,
Fenster und Läden. Treppen in Holz. — Das Eisen als Stütze
und Träger bei Deckenkonstruktionen. Das Eisen bei Wand-
konstruktionen. Das Eisen bei Dachkonstruktionen. Treppen in
Eisen.

Eisenbahn-Hochbau.

Professor G ö l l e r.

- I. Kurs: im Winter 2 Stunden Vortrag, im Sommer 5 Stunden Übungen.
II. Kurs: im Winter 3 Stunden Übungen.

Gegenstand der Vorträge:

Ableitung der Dimensionen und der Lage der Räume in den
Eisenbahngebäuden aus den Anforderungen des Eisenbahn-
dienstes. Grundsätze für die architektonische Gestaltung und
Konstruktion der Gebäude. Vergrößerungsfähigkeit. Klassen-
systeme. Provisorien.

Gründung der Bauwerke.

Im Winter 1 Stunde: Professor Oberbaurat v. Hänel.

Übersicht. Pfahlarbeiten. Die Baugrube. Gründung auf
Beton, auf Holzroste, auf Senkbrunnen, mit komprimierter Luft.

Brückenbau I.

Im Winter 3, im Sommer 5 Stunden Vortrag: Professor Oberbaurat v. Hänel.

Erster Abschnitt: Steinerne Brücken.

Dohlen. Kleine Gewölbebrücken. Schiefe Brücken. Aus-
geführte grössere Flach- und Hochbrücken (Viadukte, Aqua-
dukte). Geschichtliche und geographische Übersicht dieser Bau-
werke.

Mauerwerk, Erddruck. Konstruktion und Theorie der Brücken-
gewölbe, der Ort- und Mittelpfeiler. Bedeckung und Abwässerung
dieser Brücken. Architektonische Behandlung. Baugerüste.

Zweiter Abschnitt: Eiserne Brücken.

Eisenmaterial. Vernietung. Belastung der Brücken.

Eiserne Balkenbrücken: Ausgeführte Beispiele, Kon-
struktion und Berechnung von Vollwandbrücken, von parallel-
und polygongurtigen Fachwerks- und Gitterbrücken. Konstruktion
und Berechnung der Fahrbahntafel, des Windverbandes, der Auf-
lagervorrichtungen etc. Steinerne und eiserne Brückenpfeiler.

Als Lehrmittel dient u. a. eine reichhaltige Sammlung auto-
graphierter Zeichnungen von Brückenbauwerken, welche an die
Hörer des Brückenbaues zu ermässigtem Preise abgegeben werden.
Die Vorträge werden durch einzelne Exkursionen unterstützt.

Brückenbau II, einschliesslich Tunnelbau.

(Fortsetzung zu Brückenbau I.)

Im Winter 3 Stunden Vortrag: Professor Oberbaurat v. Hänel.

Zweiter Abschnitt: Eiserne Brücken (Schluss).

Eiserne Bogenbrücken: Beispiele, Konstruktion und
Berechnung von Bogensprengwerks- und Hängebrücken (Ketten-,
Drahtseil- und versteiften Hängebrücken).

Dritter Abschnitt: Hölzerne Brücken.

Holzmaterial. Gemeine Balkenbrücken. Howe'sche und andere
amerikanische Balkenbrücken. Theorie der Howe'schen Träger.
Hängewerks-, Sprengwerks- und kombinierte Holzbrücken.

Vierter Abschnitt: Bewegliche Brücken.

Drehbrücken. Krannen-, Zug-, Wipp-, Roll- und Hub-
brücken. Schiffbrücken, Fähren und Trajektanstalten.

Fünfter Abschnitt: Tunnelbau.

Tunnel als ausgeführte Bauwerke (Querprofile, Mauerstärke,
Tunnelstirnen etc.). Bergmännische Elemente des Tunnelbaues
(Stollen, Schächte, Ventilation, Angriff der Tunnelarbeiten),
Tunnelbau nach englischer, belgischer, österreichischer etc. Me-
thode. Lange Gebirgstunnel. Tunnel unter Fluss- und Seebetten.

Autographien und Exkursionen wie bei »Brückenbau I.«