

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, gestemnte 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.«