

## Strassen- und Eisenbahnbau.

Im Winter 3 Stunden: Professor Oberbaurat Laissle.

a. Eisenbahn-Oberbau. Wechselbeziehung zu den Fahrzeugen, Räderbelastung, Radstand der Lokomotiven und Wagen, Spurerweiterung und Überhöhung in Kurven, Uebergangskurven. Oberbausysteme, Schienen, Schienenbefestigungsmittel, Unterlagen, eiserne Oberbausysteme, Strassenbahnen, Bettung, Legen des Oberbaus. Festigkeitstheorie der Schienen; Bewegungswiderstände auf Eisenbahnen.

b. Strassenbau. Fuhrwerke, Bewegungswiderstände, Kurven und Steigungen, Querprofil. Fahrbahn: Schotter-, Pflaster-, Asphaltstrassen. Strassenwalzen, Strassenunterhaltung.

## Trassierung und Erdbau.

Im Winter 2, im Sommer 1 Stunde: Professor Oberbaurat Laissle.

a. Trassieren von Strassen und Eisenbahnen. Leitende Grundsätze, kommerzielle Trassierung, Aufsuchen der Trasse, Aussteckung, Nivellement.

b. Erdbau. Graphische Arbeiten, Erdberechnung, Verteilungsprofil. Konstruktion der Erdkörper, Behandlung von Rutschungen, Preisermittlungen, Ausführung der Erdarbeiten und Erdtransporte.

## Eisenbahnbau.

Im Sommer 6 Stunden: Professor Oberbaurat Laissle.

a. Einleitung. Zweck und Geschichte der Eisenbahnen. Vergleich mit Land- und Wasserstrassen. Verschiedene Systeme. Lokomotivbahnen insbesondere.

b. Wegübergänge und Barrieren.

c. Ausweichungen.

d. Drehscheiben und Schiebebühnen.

e. Bahnhöfe.

f. Signalwesen.

## Wasserbau.

### A. Wasserwirtschaft, Fluss- und Kanalbau.

Im Winter 3 Stunden: Professor Oberbaurat Laissle.

Entstehung des Wassers, Aufgaben der Wasserbau-Ingenieure, Benützung des Wassers, Defensivbauten.

Flussbau: Wasserstände, Wassermessung, Uferbauten, Quaimauern, Flussregulierungen, Flusskanalisation. Behandlung der Gebirgsflüsse und Wildbäche.

Kanal- und Schleusenbau: Längen- und Querprofile der Schiffahrtskanäle, Kunstbauten, Speisung der Kanäle. Konstruktion der Schleusen und Schleusentore.

### B. Wasserversorgung.

Im Winter 3 Stunden: Professor Dr. Lueger.

Vorbegriffe. Entstehung, Verlauf und Qualität des flüssigen Wassers über und unter der Erdoberfläche. Anlagen zur Wassergewinnung; Zuleitung und Verteilung des Wassers im Versorgungsgebiete. Einzelbestandteile der Wasserleitungen. Verfäassung von Bauprojekten und Kostenberechnungen. Bauausführung und Betrieb.

### C. Städtekanalisation.

Im Sommer 2 Stunden: Professor Dr. Lueger.

Grösse der Regenflut und der Schmutzwassermenge; Absenkung des Grundwasserspiegels. Verschiedene Ableitungssysteme. Dimensionierung und Gestaltung der Kanäle. Nebeneinrichtungen in Strecken und Gebäuden. Unterbringung der Schmutzwasser.

### D. Meliorationen.

Im Winter 2 Stunden: Professor Dr. Lueger.

Entwässerung durch offene Gräben, Drainage, künstliche Wasserförderung. Bewässerung und Kolmation. Ausnutzung der Hochwasser, Flusswasser, Quellwasser und Schmutzwasser. Wildbachverbauungen; Moorkultur.

### E. Stauanlagen.

Im Winter 1 Stunde: Professor Dr. Lueger.

Allgemeines. Talsperren. Feste und bewegliche Wehre, selbstwirkende Wehre, Schleusenwehre.