

Betontechnik für Ingenieurbauwerke

Concrete Technology for Engineering Structures

LP	Lehrform	Studien-/ Prüfungsleistungen	Sprache	Semester
5	3V / 0,5Ü / 0,5P	K	Deutsch	WS

Workload	Präsenzzeit: 60 h	Eigenstudium einschl. Studien-/ Prüfungsleistung: 90 h	Σ: 150 h
----------	-------------------	--	----------

Qualifikationsziel

Die Studierenden lernen die Möglichkeiten und Grenzen der Betontechnik für Ingenieur- und Sonderbauwerke kennen. Anhand von konkreten Beispielen gewinnen sie einen Überblick über die Einsatzszenarien von Beton in Standard- und Sonderbauweisen und lernen die dafür erforderlichen betontechnischen Lösungen kennen. Dadurch sollen sie einerseits erfahren, wie sie ihre im Bachelorstudium erworbenen baustofftechnischen Grundkenntnisse in projektspezifische Lösungen umsetzen. Darüber hinaus sollen sie dafür sensibilisiert werden, ab wann es sinnvoll und erforderlich ist, Sonderfachleute zur Problemlösung hinzuzuziehen. Im Zusammenhang mit weiteren Modulen im Masterstudium soll die Möglichkeit angeboten werden, „erweiterte betontechnologische Kenntnisse“ nachzuweisen und so den theoretischen Teil des E-Scheins zu absolvieren. Nach Möglichkeit soll im Rahmen einer Exkursion der Praxisbezug besonders intensiviert werden.

Inhalt

Anhand von typischen Ingenieurbauwerken (Hochhäuser, Türme, Tunnel, Brücken, Schleusen, Kläranlagen, Großfundamente, ...) werden die speziellen Anforderungen aus der Konstruktion (z. B. enge Bewehrungsführung), den Bauverfahren (Baufortschritt, Art der Ausführung, Vorspannung), dem Mehrfachnutzen (Tragwirkung, Abdichtung, Energieeffizienz) und der Nachhaltigkeit (CO₂-Ausstoß, Ressourcenverbrauch, Umweltbeeinträchtigung) aufgezeigt und die daraus resultierenden Konsequenzen für die Betontechnik hergeleitet.

Empf. Vorkenntnisse:	Baustoffkunde I, Baustoffkunde II
-----------------------------	-----------------------------------

Literatur:	Keine Angabe
-------------------	--------------

Besonderheiten:	Keine
------------------------	-------

Medien:	Beamer, Overhead, Tafel
----------------	-------------------------

Modulverantwortlich:	Lohaus, Ludger
-----------------------------	----------------

Institut:	Institut für Baustoffe Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie
------------------	---