

1.1. Beschreibung

Ein:e Bauingenieur:in im Verkehrswegebau setzt Planungen von Eisenbahnen, Straßen, Flughäfen und anderen Verkehrsbauwerken in Bauwerke um (Konstruktion, Verdingung, Baudurchführung) und betreut sie während ihrer Nutzungszeit (Asset Management und Erhaltung). Dabei bedingen die unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Verkehrsträger an die jeweiligen Verkehrsanlagen sowohl umfassende Kenntnisse des konstruktiven Ingenieurbaus und der Geotechnik als auch eine breite Qualifikation in allen Teilgebieten des Bauingenieurwesens.

Dafür benötigt er:sie Kenntnisse

- über die Materialien und ihr Verhalten unter Belastung,
- über die geeigneten Konstruktionen, um die Baubarkeit und dauernde Benutzbarkeit zu sichern,
- über die vertraglichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten, um die meist komplexen und meist hochpreisigen Maßnahmen zu vereinbaren,
- zu den technischen und wirtschaftlichen Zusammenhängen, um diese Bauwerke über längere Zeit zu betreiben und zu erhalten.

Bauingenieur: innen im Verkehrswegebau können beschäftigt sein

- bei der Bauherrschaft (öffentliche Hand, Privatgesellschaften im öffentlichen Besitz, Konzessionsnehmer),
- bei den ausführenden Baufirmen oder
- bei Consultants, die einen oder beide dieser Parteien beraten.

1.2. Modulempfehlung

Module des Fachlichen Wahlbereichs im Umfang von maximal 24 CP

- Baubetrieb II (13-A0-M008), 6CP
- Geotechnik II (13-C0-M023), 6 CP
- Stahlbetonbau II (13-D2-M012), 6 CP
- Verkehr II (13-J0-M002), 6 CP

1.3. Weitere Hinweise zum Berufsbild:

Das Modul Verkehr II kann parallel zum Modul Verkehr I gehört werden. Das Modul qualifiziert für das Berufsbild und die Inhalte werden u.a. fortgesetzt im:

- M.Sc. Bauingenieurwesen – Civil Engineering; Berufsbild „Verkehrsbauwerke“

Wird der M.Sc. Bauingenieurwesen – Civil Engineering mit dem Berufsbild „Verkehrsbauwerke“ und dem Forschungsfach Baubetrieb angestrebt, sollte zusätzlich das Module Stahlbau II belegt werden, weil es als Grundlage für dort empfohlene Forschungsbasisfächer benötigt wird.

Von Vorteil ist außerdem das in den folgenden Modulen vermittelte Wissen (ggf. ohne Prüfung besuchen):

- Werkstoffmechanik (Ermüdung, komplexe Werkstoffgesetze (Viskosität) (13-02-M004)
- Geologie I (Gesteinsbildung und ihre Auswirkung auf die Eigenschaften, Einführung in die Klassifikation) (11-02-6011)
- Wasserbau I (Entwässerungsanlagen, Wasserwegebau) (13-L2-M022)
- Sensorik (Monitoring, Signalanlagen) (13-B1-M005)

Weitere Informationen zum Berufsbild „Verkehrswegebau“ sowie zu den angebotenen Lehrveranstaltungen finden Sie auf der Website des Instituts für Verkehrswegebau:

https://www.verkehr.tu-darmstadt.de/vwb/studieren_sw/berufsbilder_1/index.de.jsp



1.4. Beratung zum Berufsbild:

Ansprechperson am Institut Verkehrswegebau:

Prof. Dr.-Ing. Jia Liu
E-Mail: jliu@vwb.tu-darmstadt.de
Telefon: +49 (0)6151-16-23814