

## Veranstigungsankündigung Aufbauwissen Geotechnik (Modul MBING 2019 – M 3.6)

Im Sommersemester 2025 bietet das Lehr- und Forschungsgebiet Geotechnik die Lehrveranstaltung „Aufbauwissen Geotechnik“ (2 SWS) an. Die Lehrveranstaltung umfasst sowohl Vorlesungen als auch Übungen.

### Aufbauwissen Geotechnik

Wie tragen Verankerungen die Lasten aus Bauwerken in den Baugrund ab? Welche Herausforderungen ergeben sich beim Bauen im Grundwasser? Und wie kann die Boden-Bauwerk-Interaktion (BBI) rechnerisch berücksichtigt werden?

Im Modul Aufbauwissen Geotechnik werden erweiterte Kenntnisse zur Planung und Bemessung geotechnischer Bauwerke vermittelt. Die Vorlesungsinhalte werden in Übungen mit anwendungsbezogenen Berechnungsbeispielen vertieft. Die Veranstaltung baut zu weiten Teilen auf das erlernte Wissen der Bachelorveranstaltung Erd- und Grundbau auf und wird daher als Grundlage empfohlen.



Thematisch werden drei Schwerpunkte gesetzt:

- **Verankerungen** sind bei den meisten Baugruben unverzichtbare Lastabtragungselemente. Nachdem in der Bachelorveranstaltung vermittelt wurde, wie die Belastungen auf diese Elemente ermittelt werden können, wird in diesem Modul die Tragwirkung der Verankerungen behandelt, um diese auch bemessen zu können.
- Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf den möglichen Ausführungsvarianten beim **Bauen in Grundwasser**. Dazu werden zum einen vertiefte Kenntnisse zur Ausführung und Bemessung von komplexeren Grundwasserabsenkungsanlagen vermittelt. Zum anderen wird sich der Herstellung und Funktionsweise von Trogbauwerken gewidmet unter besonderer Betrachtung der Auftriebssicherheit. Darüber hinaus werden die Effekte der Bauwerksumströmung betrachtet und die daraus entstehende Gefahr des hydraulischen Grundbruchs behandelt.
- Im letzten Teil des Moduls werden **Bettungsmodulansätze** und deren Anwendung diskutiert. Dabei wird auch auf die Konzeption von kombinierten Pfahl-Platten-Gründungen (KPP) eingegangen.

### Modulabschlussprüfung

Die Modulabschlussprüfung für das Modul MBING 2019 – M 3.6 „Aufbauwissen Geotechnik“ ist eine Klausur (3 LP, 120 min). Termin und Anmeldefrist sind dem Klausurplan bzw. der Prüfungsordnung zu entnehmen.

### Vorlesungsbeginn:

Vorlesung / Übung:

Dienstag, 08.04.2025

### Anmeldung zur Veranstaltung

Zur Teilnahme an der Veranstaltung ist keine Anmeldung erforderlich. Die Prüfungsanmeldung zur Klausur erfolgt über StudiLöwe bzw. das Prüfungsamt.