

Bodenmechanik

Lehrziel

- Einführung in die Eigenschaften des Stoffes Boden als Baugrund und als Baustoff
- Vermittlung der relevanten Bodenkennwerte, die zur Beurteilung der Tragfähigkeit des Bodens und zur Berechnung der Setzungen und der Standsicherheit von Bauwerken erforderlich sind
- Befähigung zur Durchführung von Standsicherheits- und Setzungsberechnungen

Inhalte

- Was versteht man unter Bodenmechanik, Grundbau, Erdbau, Felsmechanik, Geologie, Ingenieurgeologie, Geotechnik, Geophysik, Bauingenieurwesen
- Was bedeuten und wie ermittelt man bodenmechanische Kenngrößen wie Kornverteilung, die verschiedenen Wichten, Lagerungsdichte, Delatanz, Konsistenz, Wasserdurchlässigkeit, Kompressibilität (Steifemodul), Scherparameter
- Erddruckberechnung
- Berechnung von Stützwänden (Einbindetiefe, Standsicherheit, Beanspruchung)
- Standsicherheitsnachweise bei Geländesprüngen wie z.B. „Tiefe Gleitfuge“
- Setzungsberechnung
- Grundbruchberechnung

Anmerkungen

Es wird eine Besichtigung des bodenmechanischen Labors und der übrigen Einrichtungen der Bundesanstalt für Wasserbau angeboten

Studienumfang

Grundstudium BMB3, 2SWS

Art der Veranstaltung

Vorlesung

Art / Umfang der Prüfung

Modulklausur "Grundbau und Bodenmechanik", 180 Minuten

Termine / Ort

siehe Aushang

Lehrperson(en)

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Köhler