

Lehrveranstaltung	M22				
Kurzbeschreibung	Geotechnik				
Lehre	M-GEOT-3				
Vorkenntnisse	Baugruben, Pfahlgründung, Grundwasser				
Termin	Prof. Dr.-Ing. Gerlach				
Lehrform	B-GEOT-2				
	1. Semester (Winter); Dauer: 15 Wochen				
	3 WS Vorlesung; 1 WS Seminar				
Arbeitszeiten (ca.)	Vorlesung	Übung	Projekt	Prüfung	Summe
Präsenzzeit	43	15	0	2	60
Selbststudium	0	45	0	45	90
Leistungsnachweis	-	SL (PVL)	-	PL	150
Legende:	SL: Studienleistung, PVL: Prüfungsvorleistung, PL: Prüfungsleistung				

Lernziele

Die Fähigkeit, Baugruben und deren Komponenten zu konstruieren und zu berechnen, Tiefgründungen zu konzipieren und deren Tragfähigkeit zu bestimmen. Bautechnische Auswirkungen von Grundwasser und Hochwasserereignissen sind zu berücksichtigen.

Inhalte

- Ausführung und Verbauarten von Gräben und Baugruben und Erläuterung der Verbaukomponenten.
- Tragfähigkeitsnachweis und Bemessung von Baugrubenwänden (Spundwand, Trägerbohlwand, Schlitz- und Bohrpfahlwand).
- Ausführung von Steifen und Anker, deren Bemessung und geotechnische Nachweise.
- Pfahlgründungen deren Einsatzweisen und deren Herstellungsverfahren (Bohr-Ramm- Verpress- und Sonderpfähle).
- Bestimmung der Tragfähigkeit von Pfählen.
- Berechnung von Pfahlrosten.
- Grundwasserströmung und deren Einfluss auf Hochwasserschutzanlagen.
- Grundwasserabsenkung.

Literatur

Div. DIN - Vorschriften
 Grundbautaschenbuch
 K. Simmer Grundbau II;

Unterrichtsmaterial

Skript