

Schulungsangebot Spülung/Zementation

- **Kurs Mud: „Bohrspülung“**
 - **Dozent:** Dr.rer.nat. Heike Strauss, Labor: Frau Angelika Liedke
 - **Teilnehmer:** Fachleute aus der Industrie (Tiefbohrtechnik, HDD, Microtunneling), aus Ingenieurbüros, von Behörden
 - **Schulungsziel:** Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bohrspülung (Aufgaben, Eigenschaften, Kennwerte, Spülungsstoffe, Probleme)
 - **übliche Dauer:** 3 bis 5 Tage
 - **Typischer (aber nicht zwingender) Aufbau:**

Zeit	Thema
1. Tag	Vorlesung / Seminar
	Basiswissen + ausgewählte Probleme
2. Tag	Praktikum
	Spülungskennwerte nach API
3. Tag	Spülungsvariation
	Spülungstypen, Variation von Spülungsstoffen
4. Tag	Spezielle Bohrbedingungen
	Anmachwasser, Kontamination ...
5. Tag	Projektarbeit
	Vorgabe von Daten, Erarbeitung Spülungskonzept,
	Herstellung + Test der Spülung
	Diskussion der Ergebnisse
	Abschlusstest

- **Kurs Cem: „Zemente und Zementation“**

- **Dozent:** Dr.rer.nat. Heike Strauss, Labor: Frau Angelika Liedke
- **Teilnehmer:** Fachleute aus der Industrie, aus Ingenieurbüros, von Behörden
- **Schulungsziel:** Kenntnisse und Fertigkeiten zur Zementation, Zementschlämme, Zementstein
(Aufgaben, Eigenschaften, Kennwerte, Materialien, spez. Probleme)
- **übliche Dauer:** 3 bis 4 Tage
- **Typischer (aber nicht zwingender) Aufbau:**

Zeit	Thema
1. Tag	Vorlesung / Seminar
	Basiswissen + ausgewählte Probleme
2. Tag	Praktikum
	Kennwerte der Zementschlämme nach API
	Variation der Zusammensetzung
3. Tag	Projektarbeit
	Optimierung von Zementschlämme/Zementation
4. Tag	Kennwerte des Zementsteins nach API
	Diskussion der Ergebnisse, Abschlusstest

Die einzelnen Module können nach Bedarf verkleinert/vergrößert oder kombiniert werden.

Es können auch ganz spezielle, maßgeschneiderte Module erstellt werden:

- Rheologie für Fortgeschrittene
- Hochtemperaturstabilität von Bohrspülungen
- Probleme im Ton/Toninhibierung

Schulungsunterlagen:

Auf Wunsch werden für die Kursteilnehmer Kopien der Schulungsunterlagen vorbereitet:

- Vorlesungs-Folien in s/w, jeweils 2 Folien pro A4 Seite
- Praktikumsvorschrift