

## Bodenverflüssigung / Rheologie / Bergbausanierung

### Veranlassung

- Im Zusammenhang mit der Sanierung zuvor bergbaulich genutzter Innenkippen werden mit dem Grundwasserrückgang vermehrt gravitative Massenbewegungen infolge von Bodenverflüssigungen beobachtet.
- Konsequenzen sind oftmals Sperrungen Quadratkilometer großer Kippenflächen für die Öffentlichkeit und das Verursachen erheblicher Sanierungskosten.
- Da die bisher zur Bewertung dieser Kippenflächen genutzten Verfahren aus bodenmechanischer Sicht einwandfrei und sachgerecht angewendet wurden, muss es bei der Verflüssigung auf Innenkippen bisher unerkannte Abläufe geben, die mit den bisherigen Berechnungsverfahren nur unzureichend erfasst sind.

### Projektziele

- Übergeordnetes Ziel dieses Vorhabens ist die Aufstellung eines geeigneten (rheologischen) Berechnungsmodells für die Prognose von Bruchgeometrien und die Abschätzung der Nachbrücheigenschaften veränderter Tagebaukippen sowie die Ableitung optimierter Sanierungsverfahren und deren Demonstration.

### Projektpartner / -koordination

#### Projektpartner:

- **DGFZ** Dresdner Grundwasserforschungszentrum e.V.  
– Meraner Straße 10, 01217 Dresden
- **ABG** Anlagen-, Bau- und Betriebsgesellschaft mbH Dresden  
– Meraner Straße 10/12, 01217 Dresden
- **GIP** Grundwasser-Ingenieurbau-Planung GmbH Dresden  
– Meraner Straße 10, 01217 Dresden

#### Projektkoordination:

- Dr.-Ing. habil. Th. Luckner (GF GIP GmbH Dresden)

### Projektschwerpunkt

- **Teil A (DGFZ e.V.):** Untersuchung rheologischer Prozesse im Bruch- und Nachbruchzustand wassergesättigter und verflüssigungsfähiger Tagebaukippen
- **Teil B (GIP GmbH):** Entwicklung von Bewertungs- und Berechnungsverfahren (für Bodenverflüssigungen, Prognose von Bruchgeometrien)
- **Teil C (ABG mbH):** Verbesserung von Methoden (geräte-, bau- und verhaltens-technische Anforderungen) zur flächenhaften Sanierung

