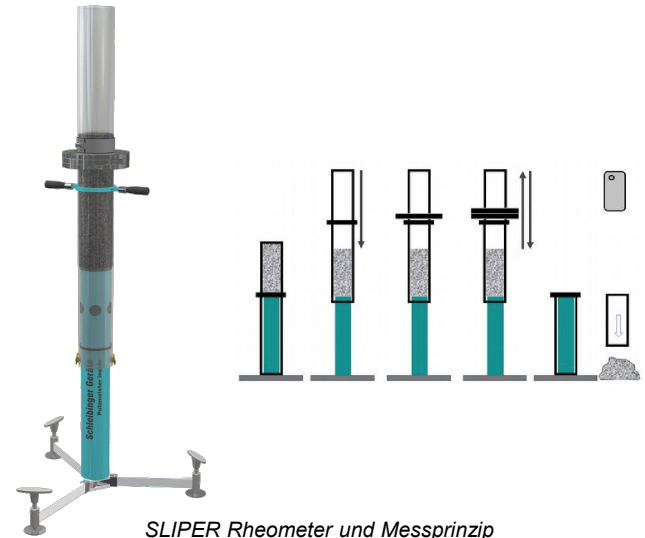


Sliding Pipe Rheometer (Sliper)

Technische Universität Braunschweig | Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | FG Baustoffe
baustoffe@ibmb.tu-bs.de | Telefon +49 (0) 531-391-5401

Beschreibung

- Gleitrohrreometer für Frischbeton
- Untersuchung der Pumpfähigkeit von Betonen sowohl im Labor als auch vor Ort auf der Baustelle
- Beschreibung der Frischbetoneigenschaften und dadurch Erstellung von Prognosen für den geplanten Pumpvorgang
- Auswertungsfunktion im Smartphone



Technische Daten

- Probenvolumen 6,2 l
- Geschwindigkeitsbereich 0 ... 4 m/s
- Druckbereich 1 ... 1000 mbar
- Gewichte ca. 1,6 kg und 4,8 kg

1. Durchführung einer Reihe von Hüben bei unterschiedlichen Belastungen, um das Pumpverhalten der Probe zu bestimmen. Eine Reihe von Hüben bildet eine Messung.
2. Aus Druck- und Geschwindigkeitsverlauf einzelner Hübe werden der Maximaldruck und die Fördermenge berechnet und in ein **p-Q-Diagramm** eingetragen.
3. Aus dem p-Q-Diagramm wird eine relative Fließgrenze (Beiwert a) und eine relative Viskosität (Beiwert b) errechnet. Anhand von p-Q-Diagrammen kann man mehrere Messungen untereinander vergleichen. Aus den gegebenen Parametern der Pumpleitung (Länge, Durchmesser, Dichte...) wird eine Prognose für den erforderlichen **Pumpendruck** erstellt.

Anwendungsbeispiel

