

# Viskomat XL – Rheometer für Frischbeton

Technische Universität Braunschweig | Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | FG Baustoffe  
i.dressler@tu-bs.de | Telefon +49 (0) 531 391-5582

## Beschreibung

Das Rheometer misst das von einer Messsonde aufgenommene Drehmoment als Maß für die Probenviskosität. Der mit der Probe (z.B. Frischbeton oder Mörtel) gefüllte Rheometertopf dreht sich mit einem frei einstellbaren Stufen- oder Rampenprofil um die gewählte Messzelle.

## Technische Daten

- Maximale Partikelgröße des untersuchten Mediums  $d < 16 \text{ mm}$
- Geschwindigkeitsgesteuert 0,001 - 80 U/Min (konst. Geschwindigkeit, Beschleunigung in 80 Schritten programmierbar)
- Schubspannungsregelung möglich (Messung der Verformung bei vorgegebenem Drehmoment)
- Messbereiche des Drehmomentsensors: 0 – 1000 Ncm, Auflösung 0,05 Ncm, Genauigkeit 0,2 Ncm
- Abtastrate 0,005 s – 1 min
- 3 L Probevolumen (temperierbare Umlaufkühlung 0 - 65°C)
- Oszillierende Messung möglich (max. 5 Hz, max. 3,6°)

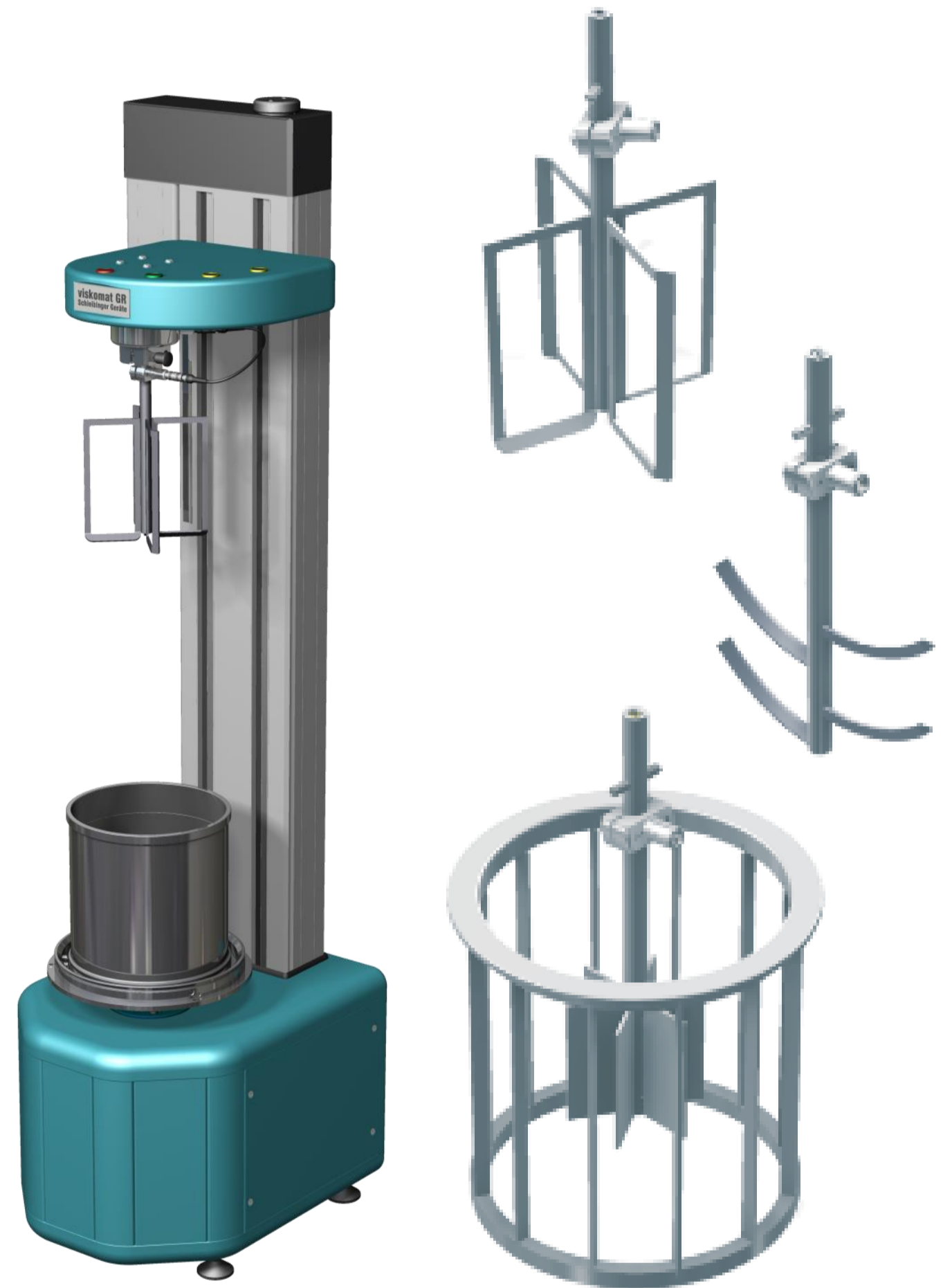
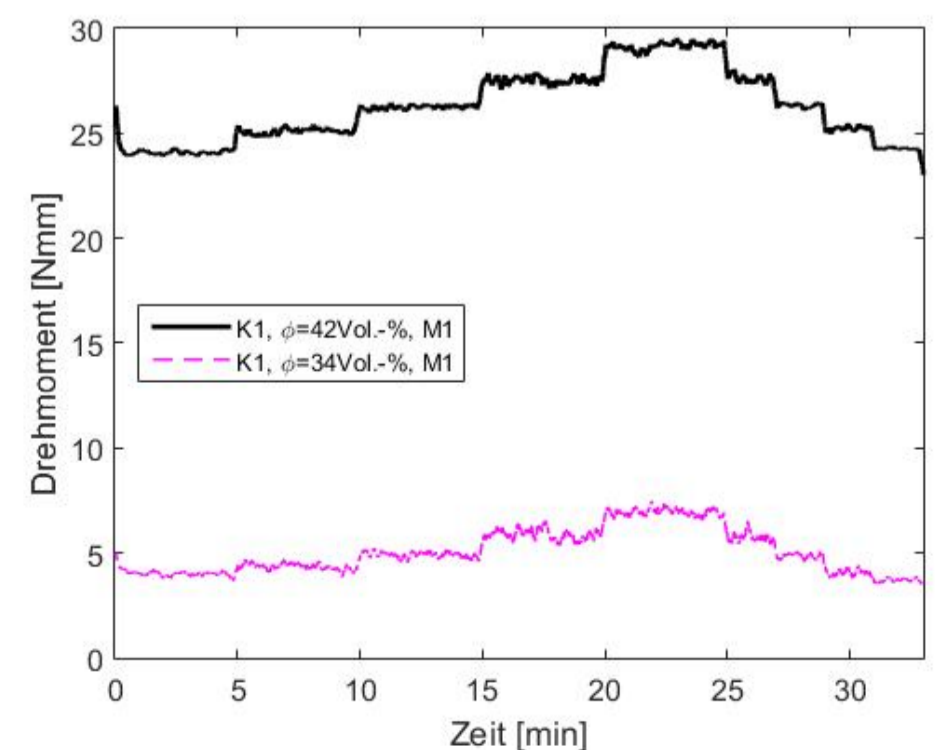
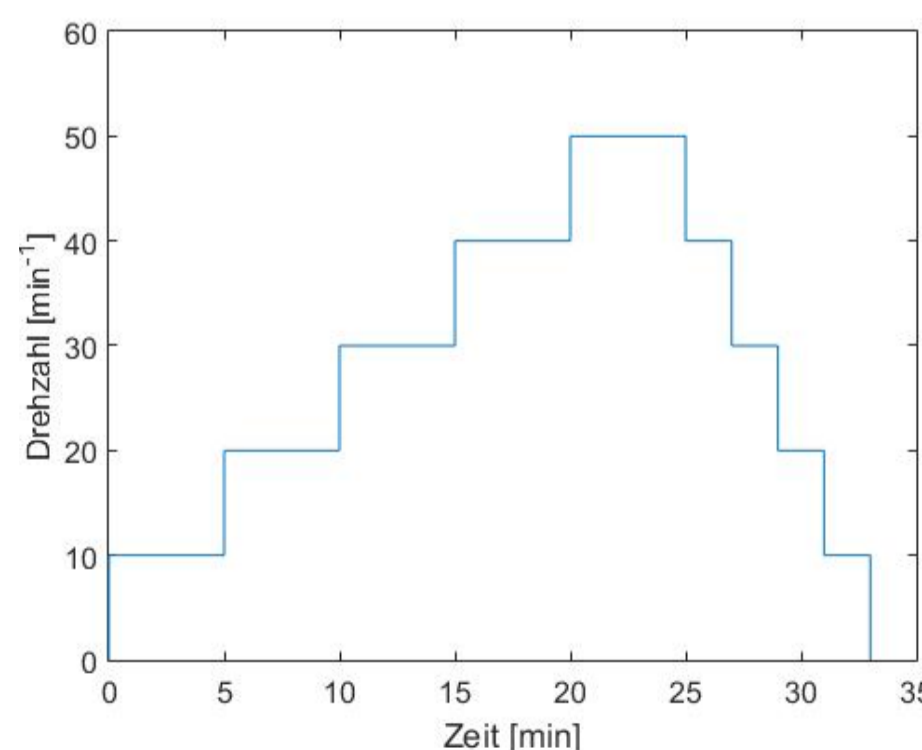


Abbildung: Viskomat XL und drei vorhandene Messzellen

## Anwendungsbeispiel

Untersuchung einer Kalksteinmehlsuspension im Stufenscherprofil mit unterschiedlicher Volumenfeststoffkonzentration



## Literatur

- Schleibinger: Viskomat NT und Viskomat XL - Handbuch. 2016
- Krauss HW, Dreßler I, Budelmann H: Experimentelle Bestimmung von Zusammenhängen zwischen den rheologischen Eigenschaften von feststoffreichen Suspensionen und deren Mikrostruktur. Chemie Ingenieur Technik (eingereicht 01-2017)