

Im Formstofflabor stehen alle erforderlichen Einrichtungen und Geräte für Lehre und Forschung auf den Fachgebieten Formstoffe und Formverfahren sowie zu Fragen Umweltschutz/ Recycling zur Verfügung.

Es können Prüfungen von Formstoffen bei Raumtemperatur und erhöhter Temperatur erfolgen.

Schwerpunkte:

- Quarzsand, alternative Formgrundstoffe
- Bentonite
- organische und anorganische Binder
- bentonitgebundene Formstoffe
- chemisch härtende Formstoffe mit organischen und anorganischen Bindern
- Schlichten, Formhilfsstoffe

Für die Lösung Ihrer Prüfaufgaben sprechen Sie uns bitte an.



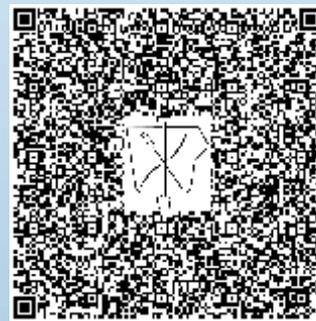
Formstofflabor

TU Bergakademie Freiberg Gießerei-Institut

Prof. Dr.-Ing. Gotthard Wolf
Bernhard-von-Cotta-Str.4
09599 Freiberg

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. habil. Hartmut Polzin
E-Mail: polzin@gi.tu-freiberg.de
Tel.: +49 3731/ 39- 2744



Analyse Sandkörnung

Gießerei-Institut



**FORMSTOFFE
FORMVERFAHREN**

Einsatzstoffe

Im Bereich der Formgrundstoffe prüfen wir unter anderem:

- Siebanalysen mit Korngrößenverteilung
- Schlammstoffgehalt
- Glühverlust
- Glanzkohlenstoff - Bildungsvermögen



Einsatzstoffe z.B. Quarzsand und Bentonit

- Sinterbeginn
- Dichte
- Ph-Wert
- elektrische Leitfähigkeit
- Aktivtongehalt / Methylenblauwert
- Quellvolumen

Bentonitgebundene Formstoffe

Auf dem Gebiet der bentonitgebundenen Formstoffe können wir unter anderem folgende Prüfverfahren durchführen:

- Grünzugfestigkeit
- Gründruckfestigkeit
- Scherfestigkeit

- Nasszugfestigkeit
- Gasdurchlässigkeit
- Plastizität

- Fließbarkeit
- Ausdehnungsverhalten
- Heißfestigkeit
- Verformungsverhalten



Formstoff-Prüfkörper



Heißverformbarkeitsprüfgerät

Chemisch gebundene Formstoffe



Kernschießmaschine zur Prüfkörperherstellung

In unserem Labor können alle wichtigen Formstoffsysteme auf wesentliche Eigenschaften untersucht werden:

z.B.

- Kaltselfhärtende Formverfahren (Furanharze, Phenolharze, ...)
- Begasungshärtende Formverfahren (PUR-Cold-Box, Wasserglas- CO₂, ...)
- Warm- und heißhärtende Formverfahren (Maskenformverfahren, Hot-Box, Warm-Box Anorganik, ...)