

# Heißdruckanlage

Technische Universität Braunschweig | Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | FG Brandschutz  
brandschutz@ibmb.tu-bs.de | Telefon +49 (0) 531-391-5590

## Beschreibung

Die Heißdruckanlage dient zur Ermittlung mechanischer Eigenschaften von Materialien unter erhöhten Temperaturen.

Zur Durchführung der Heißdruckprüfung bei erhöhten Temperaturen wird das vorhandene Ofensystem um die Prüfprobe integriert. Die Versuchspalette umfasst sowohl stationäre als auch instationäre Versuche im Hochtemperaturbereich.

Dabei besteht die Flexibilität, verschiedene Randbedingungen wie beispielsweise die Aufheizrate, einzustellen. Die Versuche können sowohl mittels Wegsteuerung als auch mittels Kraftsteuerung durchgeführt werden.



Heißdruckmaschine und eingebauter Probekörper inkl. Temperatur- und Verformungseinrichtung (rechts unten)

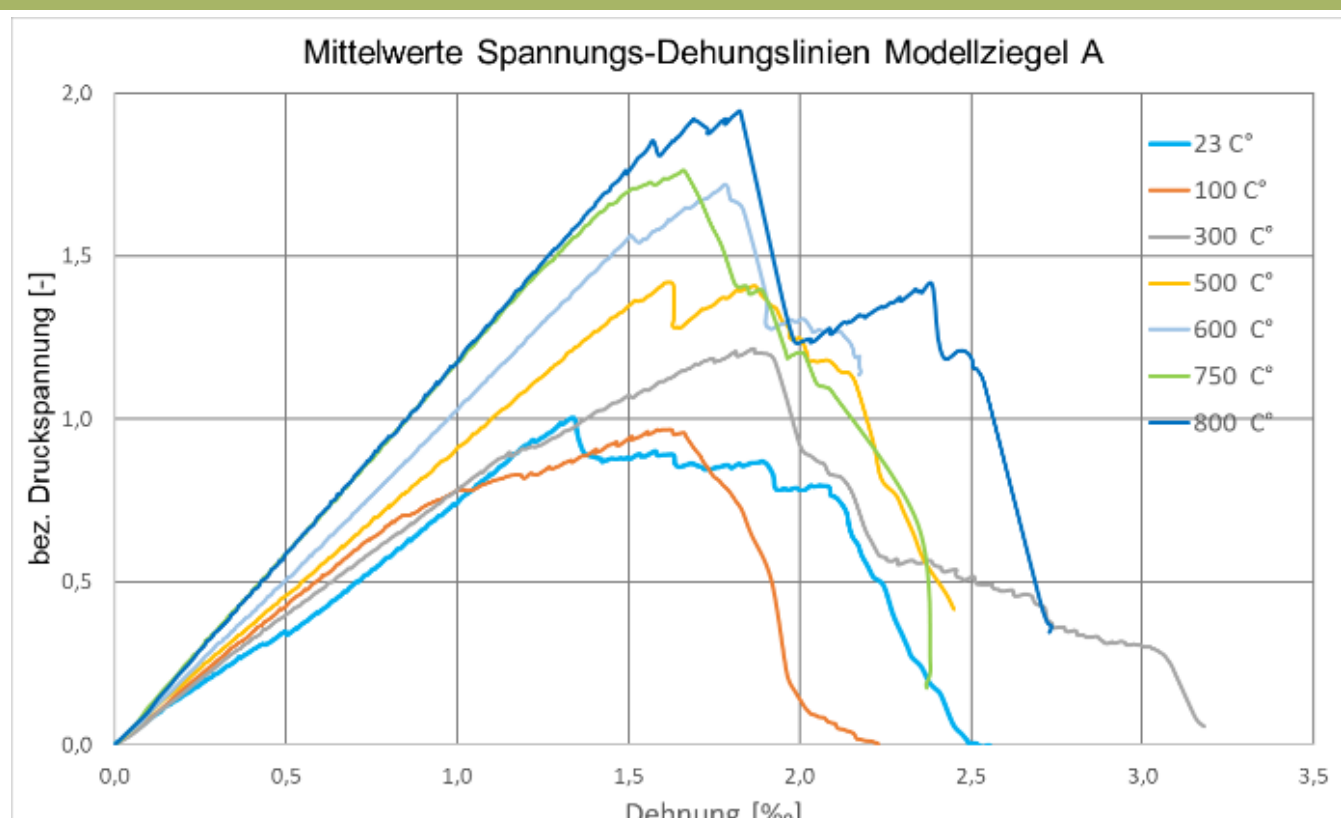
## Technische Daten

Belastungseinheit:	max. 4.000 kN
Probenhöhe:	max. 1000 mm
Max. Temperatur:	800°C
Elektroofen Aufheizrate:	2 K/min bis 5 K/min
Abkühlrate:	< 1 K/min

Zylinderproben mit:  
Durchmesser 80-150 mm / Länge 240-300 mm

Prüfmöglichkeiten:

- Weggesteuerte und kraftgesteuerte vertikale Druckprüfung
- Stationäre und instationäre Druckprüfung



Bei verschiedenen Temperaturen in stationären Versuchen ermittelte Spannungs-Dehnungsbeziehungen von Modellziegeln

## Anwendungsbeispiele

Druckprüfung von Materialien bei erhöhten Temperaturen mit Integration des vorhandenen Ofensystems

Heißdruckversuche an Baustoffproben:  
Würfel oder Zylinder aus Beton,  
Keramik, Porenbeton, Kalksandstein- und  
Ziegelementen