



# Arbeitskreis Thermophysik

in der GEFTA

## Ringvergleich Borosilikatglas: 2001

Material: optisches Borosilikatglas BK7; Hersteller Schott AG

*Gemessene thermophysikalische Eigenschaften:*

- spezifische Wärmekapazität
- Wärmeleitfähigkeit
- Temperaturleitfähigkeit
- Temperaturbereich -100 °C bis +500 °C

*Teilnehmende Laboratorien:*

- ARC Seibersdorf Research GmbH (ARCS, Österreich)
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP, Stuttgart, Deutschland)
- Universität Stuttgart, Institut für Kernenergetik und Energiesysteme (IKE, Deutschland)
- Fraunhofer Institut für Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe (IKTS, Deutschland)
- Universität Erlangen-Nürnberg (IPT, Deutschland)
- National Physical Laboratory (NPL, Großbritannien)
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB, Deutschland)
- Akademie der Wissenschaften (SAS, Slowakei)
- Schott AG (Deutschland)
- Universität Nitra (UNS, Slowakei)
- Bayerisches Zentrum für Angewandte Energieforschung e. V. (ZAE, Deutschland)

Laboratorium	Spezifische Wärmekapazität	Temperaturleitfähigkeit	Wärmeleitfähigkeit
ARCS	x	x	x
IBP			x
IKE			x
IKTS		x	x
IPT		x	x
NPL		x	x
PTB	x	x	x
SAS		x	x
Schott			x
UNS		x	x
ZAE	x	x	x

### *Publikation*

The Sixteenth European Conference on Thermophysical Properties - ECTP 2002, London; Book of Abstracts, p. 267

"Intercomparison of measurements of the thermophysical properties of Crown Borosilicate Glass BK7"  
S. Rudtsch, R. Stosch, U. Hammerschmidt



# Arbeitskreis Thermophysik

in der GEFTA

Results are presented of an intercomparison of measurements of the thermal conductivity, thermal diffusivity and specific heat capacity of a Crown Borosilicate Glass (Type BK7) in the temperature range between  $-100^{\circ}\text{C}$  and  $+500^{\circ}\text{C}$ . The results for thermal conductivity show acceptable agreement of typically 8% in the low temperature range. At higher temperatures, however, there is considerable variation of up to 40% between partner data.