

## Wärmeleitung von Rohrdämmungen nach DIN EN ISO 8497

für europäische Produktnormen  
EN 14313 Polyethylenschäume  
EN 14303 Mineralwolle  
EN 14305 Schaumglas u. a.

zur Ermittlung von

- Energieeinsparung
- Tauwasserfreiheit
- Korrosionsschutz
- Anwendungsgrenztemperatur
- CE-Kennzeichnung

### Fraunhofer-Institut für Bauphysik

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Abteilung Hygrothermik  
Prüfstelle Wärme-Kennwerte  
[www.ibp.fraunhofer.de/pruefstellen](http://www.ibp.fraunhofer.de/pruefstellen)

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Zegowitz  
Telefon +49(0)711/970-3333  
Telefax +49(0)711/970-3340  
[andreas.zegowitz@ibp.fraunhofer.de](mailto:andreas.zegowitz@ibp.fraunhofer.de)

### Prüfeinrichtung

Das Messverfahren ist für rohrförmige homogene und angenähert homogene sowie geschichtete Proben (Hohlzylinder) mit einer Wärmeleitfähigkeit kleiner als 1 W/mK anwendbar.

### Versuchsdurchführung

Der Außenmantel eines Metallrohres wird mit der zu prüfenden Rohrdämmung umhüllt. Das Metallrohr wird von innen mit konstanter elektrischer Leistung beheizt. Wärmeverluste an den Rohrenden werden durch geeignete Wahl der Messstrecke minimiert. Die Umgebungstemperatur der Probe variiert je nach gewünschter Probenmitteltemperatur. Die Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  wird ermittelt aus dem Wärmestrom durch die Probe, der Temperaturdifferenz zwischen den Probenoberflächen innen und außen und den Abmessungen der Probe.

- Messstrecke 1,5 m, Probenlänge 3 m
- Vorhandene Trägerrohrdurchmesser: von 12 mm bis 87 mm; Sondermaße auf Anfrage
- Probenaußendurchmesser bis 500 mm möglich
- Probenmitteltemperaturen im Bereich von -20 °C bis +90 °C möglich
- Beispiele: PE-Schaumstoff, PIR-Hartschaum, Mineralwolle, PU-Schaumstoff, Schaumglas, Vinylkautschuk, PS-Hartschaum in Schläuchen, Halbschalen, gewickelten Strängen usw.

