



Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.

Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik



Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit

Auftraggeber:	Kreilac GmbH Bozener Straße 67 z.H. Herrn Günter Kreitz 41063 Mönchengladbach
Geprüftes Material:	Strahlungsfolie (Anlieferung 11/2011)
Messgerät:	Absolutes Einplattenverfahren (PMA1)
Temperatur:	mittlere Proben temperatur: 30 °C

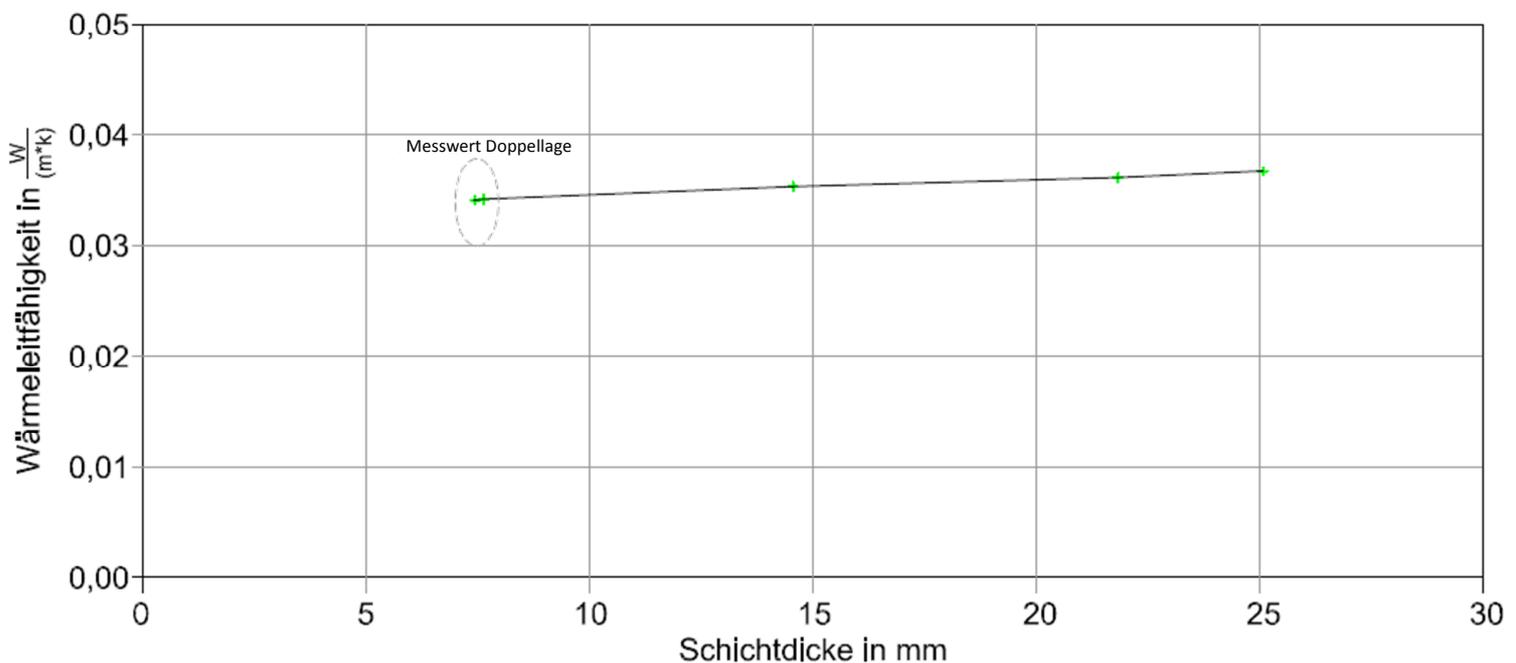
Hinweise:

Die Proben wurden nach Anforderung des Auftraggebers in Doppellage eingesetzt. Zur Ermittlung des Einflusses von Kontaktwiderständen wurden weiterhin Messungen mit 4, 6 und 7 Lagen durchgeführt.

Die Kurvenverläufe lassen auf einen nicht zu vernachlässigenden Kontaktwiderstand Zu den Heiz- und Kühlplatten schließen. Es ist daher anzuraten, praktische Berechnungen nicht mit den Werten für eine Doppellage, sondern mindestens mit dem Wert der Messung mit der maximalen Anzahl an Lagen durchzuführen, da die Kontaktwiderstände mit zunehmender Schichtdicke bei den Messungen an Einfluss verlieren.

Ergebnisse:

Nr.	Anzahl Schichten	Dicke gesamt in mm	Dicke Einzelschicht in mm	Wärmeleitfähigkeit in W/(m*K)
1	2	7,63	3,82	0,0342
2	2	7,45	3,73	0,0341
3	4	14,56	3,64	0,0353
4	6	21,83	3,64	0,0361
5	7	25,07	3,58	0,0367

Wärmeleitfähigkeit Strahlungsfolie

Freiberg, den 14.12.2011

U. Groß
Prof. Dr. - Ing. habil. U. Groß

R. Wulf
Dr. - Ing. R. Wulf