

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP

Bauaufsichtlich anerkannte Stelle für
Prüfung, Überwachung und Zertifizierung

Institutsleitung

Prof. Dr. Philip Leistner

Prof. Dr. Klaus Peter Sedlbauer

Prüfbericht P1-025/2018

Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstands und der Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667 von Schaumglasplatten »PG 900.2«

Auftraggeber:
Glapor Werk Mitterteich GmbH
Hüblteichstraße 17
95666 Mitterteich

Stuttgart, 5. Februar 2018



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11140-11-04

Prüflabor Wärme-Kennwerte
durch DAkkS GmbH akkreditiert nach
DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Prüflabor Wärme-Kennwerte
Nobelstraße 12 | 70569 Stuttgart
Telefon +49 711 970-3333
Telefax +49 711 970-3340
www.ibp.fraunhofer.de/pruefstellen

Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667: 2001-05

Auftraggeber	Glapor Werk Mitterteich GmbH, Hübsteichstraße 17, Mitterteich
Prüfverfahren/Prüfgerät/Probeneinbau	Zweiplattenverfahren, 150 mm-Gerät Nr.09 mit Schutzring, Probeneinbau horizontal, Ausgleichsmatten aus Silikonschaum.
Prüfungszeitraum	3. KW bis 5. KW 2018

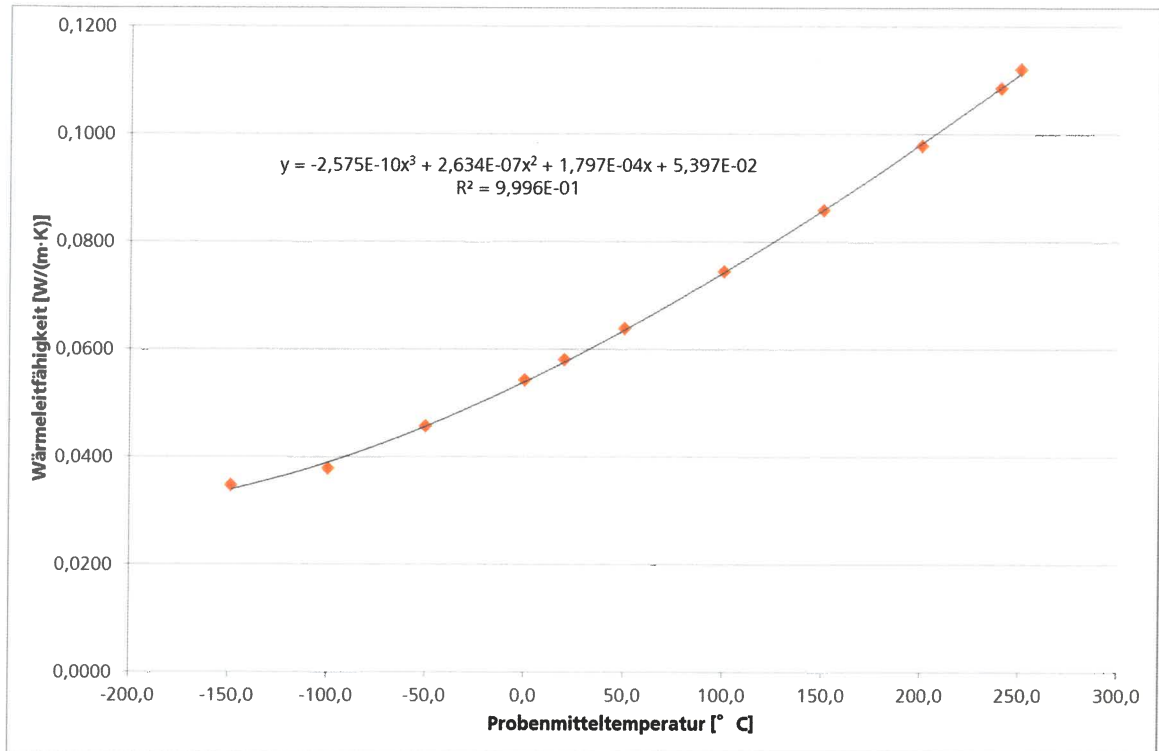
Proben:

Probenbezeichnung	»PG 900.2«		
IBP-QM-Nr.	18/001		
Materialart	Schaumglasplatten		
Probenanlieferung	Lieferung durch den Auftraggeber am 16.01.2018		
Vorbehandlung	Lagern bei 105 °C		
Ermittelte Probenkennwerte		Probe 1	Probe 2
Dichte nach Vorbehandlung	kg/m ³	133,9	135,6
Relative Massenänderung nach Vorbehandlung		-0,001	0,000
Länge x Breite x Dicke, vor Messung	mm	300 x 300 x 31,0	300 x 300 x 30,6
Länge x Breite x Dicke, nach Messung	mm	300 x 300 x 31,0	300 x 300 x 30,6
Relative Massenänderung nach Messung	kg/kg	0,001	0,000
Dichte nach Messung	kg/m ³	134,0	135,6

Ergebnisse:

Messung Nr.	Mitteltemperatur der Probenoberfläche		Mittlere Temperaturdifferenz	Mitteltemperatur der Proben MT	Wärmestromdichte q	Wärmedurchlasswiderstand R	Wärmeleitfähigkeit λ
	Heizplattenseite	Kühlplattenseite					
	°C	°C					
1	-137,5	-159,5	22,1	-148,5	24,9	0,891	0,0346
2	-88,1	-111,2	23,1	-99,6	28,4	0,816	0,0378
3	-38,3	-61,7	23,4	-50,0	34,8	0,675	0,0456
4	9,1	-9,4	18,5	-0,1	32,6	0,568	0,0542
5	29,1	10,7	18,4	19,9	34,7	0,531	0,0580
6	59,0	40,7	18,4	49,9	38,0	0,482	0,0639
7	108,9	90,8	18,1	99,9	43,5	0,414	0,0743
8	158,8	140,9	17,9	149,9	49,4	0,359	0,0858
9	208,7	191,0	17,7	199,9	55,6	0,315	0,0978
10	248,8	231,2	17,6	240,0	61,1	0,284	0,108
11	254,4	245,8	8,6	250,1	31,0	0,275	0,112

Grafische Darstellung der Ergebnisse:



Regressionsberechnung für die Wärmeleitfähigkeit:

Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{(MT)} = -2,575E-10 \cdot MT^3 + 2,634E-07 \cdot MT^2 + 1,797E-04 \cdot MT + 5,397E-02$ [W/(m·K)]
MT = Probenmitteltemperatur in [°C]

Hinweis:

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Das Prüflaboratorium ist vom DIBt nach LBO als PÜZ-Stelle mit Nr. BWU-10 und nach EU-BauPVO als Notified Body Nr. 1004 anerkannt und flexibel akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025 durch die DAkkS mit Nr. D-PL-11140-11-04.

Dieser Prüfbericht besteht aus 3 Seiten.

Auszugsweise Veröffentlichung nur mit schriftlicher Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik gestattet.

Stuttgart, 5. Februar 2018/JL

Leiter des Prüflabors

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Zegowitz

Bearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) Nis Andresen

