

Kiwa GmbH, Voltastraße 5, 13355 Berlin

Baustoffwerke Löbnitz GmbH & Co. KG  
Industriestraße 1  
4509 Löbnitz

Kiwa GmbH  
MPA Berlin-Brandenburg  
Voltastr. 5  
13355 Berlin

T: +49 (0) 30 467761 – 0  
F: +49 (0) 30 467761 – 10  
E: [InfoKiwaBerlin@kiwa.de](mailto:InfoKiwaBerlin@kiwa.de)

[www.kiwa.de](http://www.kiwa.de)

Projekt: Prüfung von Wärmeleitfähigkeit und Absorptionsfeuchte an Porenbeton-Plansteinen

Werk: Baustoffwerke Löbnitz GmbH & Co. KG  
Industriestraße 1  
4509 Löbnitz

Auftragsdatum: 20.09.2018 (Probeneingang)

Untersuchungsauftrag: Prüfung der Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12664:2001-05  
Prüfung der Absorptionsfeuchte nach DIN EN ISO 12571:2013-12

Probenbeschreibung: Porenbeton-Plansteine PP2-0,40  
Porenbeton-Plansteine PP4-0,60

Anzahl der Proben: Je 3

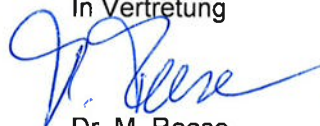
Probennahme: Soweit das Versuchsmaterial nicht verbraucht ist, wird es 4 Wochen eingelagert. Eine längere Aufbewahrungszeit bedarf einer schriftlichen Vereinbarung.

Probeneingangsdatum: 20.09.2018. (5745)

Prüfzeitraum: September – November 2018

Berlin, 26.11.2018

In Vertretung



Dr. M. Reese  
Laborleitung



Im Auftrag



Robert Römer, B. Eng.  
Projektbearbeiter



Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.

<sup>a)</sup> Angaben des Auftraggebers. <sup>k)</sup> Änderung

## 1. Allgemeines

Die Kiwa GmbH, MPA Berlin-Brandenburg wurde von der Baustoffwerke Löbnitz GmbH & Co. KG damit beauftragt an Porenbeton-Plansteinen der Güteklassen PP2-0,40 und PP4-0,60 die Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12664:2001-05 und den Absorptionsfeuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2013-12 zu prüfen.

## 2. Prüfungen und Prüfergebnisse

### 2.1 Wärmeleitfähigkeit

<b>Prüfgrundlage</b>	DIN EN 12664:2001-05
<b>Prüfdatum</b>	10.10.2018
<b>Prüfgerät</b>	Taurus TLP 800

Tabelle 1 Prüfergebnisse der Wärmeleitfähigkeit für die Güteklasse PP2-0,40

Messung Nr.	Heizleistung	Temperatur der kalten Probenoberfläche	Temperatur der warmen Probenoberfläche	Mitteltemperatur der Proben	Wärmeleitfähigkeit
	in W	in °C	in °C	in °C	in W/(m·K)
1	10,753	4,6	15,3	9,9	0,0802
2	10,917	14,2	24,8	19,5	0,0815
3	11,077	24,0	34,6	29,3	0,0828
<b>Wärmeleitfähigkeit bei 10°C Mitteltemperatur (lineare Regression)</b>					0,0802 ± 0,0016
<b>Rohdichte der Probe in kg/m³</b>					363,9
<b>Masseänderung während der Prüfung in M.-%</b>					< 0,22

Tabelle 2 Prüfergebnisse der Wärmeleitfähigkeit für die Güteklasse PP4-0,60

Messung Nr.	Heizleistung	Temperatur der kalten Probenoberfläche	Temperatur der warmen Probenoberfläche	Mitteltemperatur der Proben	Wärmeleitfähigkeit
	in W	in °C	in °C	in °C	in W/(m·K)
1	14,033	4,7	15,4	10,0	0,1046
2	14,228	14,3	24,9	19,6	0,1062
3	14,443	24,0	34,7	29,4	0,1079
<b>Wärmeleitfähigkeit bei 10°C Mitteltemperatur (lineare Regression)</b>					0,1046 ± 0,0021
<b>Rohdichte der Probe in kg/m³</b>					535,3
<b>Masseänderung während der Prüfung in M.-%</b>					< 0,2



## 2.2 Absorptionsfeuchte

<b>Prüfgrundlage</b>	DIN EN ISO 12571:2013-12
<b>Prüfzeitraum</b>	26.09. – 19.11.2018
<b>Konditionierung</b>	23°C / 80% rel. LF, bis zur Massekonstanz

Güte	Massebezogener Feuchtegehalt $u_{m,80}$ in M.-%			
	Einzelwert			Mittelwert
P2-0,40	4,42	4,37	4,28	4,36
P4-0,60	4,59	4,65	4,55	4,60

## 3. Zusammenfassung

Die Kiwa GmbH, MPA Berlin-Brandenburg erhielt von der Baustoffwerke Löbnitz GmbH & Co. KG den Auftrag an Porenbeton-Plansteinen der Güteklassen PP2-0,40 und PP4-0,60 die Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12664:2001-05 und den Absorptionsfeuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2013-12 zu prüfen. In Tabelle 4 sind die Ergebnisse der geprüften Eigenschaften zusammengefasst.

**Tabelle 3 Zusammenfassung der Ergebnisse**

Güte	Rohdichte* in kg/m <sup>3</sup>	Masseänderung* in M.-%	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, dry}$ in W/(mK)	Absorptionsfeuchtegehalt in M.-%
PP2-0,40	363,9	0,22	0,0802	4,36
PP4-0,60	535,3	0,2	0,1046	4,60

\*aus Prüfung der Wärmeleitfähigkeit

