



PRÜFBERICHT - WÄRMELEITFÄHIGKEITSMESSUNG

von Produkten der Fa. **REINVERBUND GmbH – S.R.L.**,

Kiefernheinweg 96, I-39026 Prad am Stilfserjoch / Südtirol

Prüfanlage: Einplatten-Wärmeleitfähigkeitsmessgerät „**Lambda-Meter EP-500**“
nach „EN 1946-2“ der Fa. **Lambda Messtechnik GmbH** Dresden

Messaufbau: Messplatten **waagrecht**, Wärmefluss **von oben**

Normen: Die Dickenmessung erfolgte gemäss „**EN 823**“.
Die Wärmeleitfähigkeitsmessung erfolgte gemäss „**ISO 8302**“ bzw.
„**EN 12667**“

Es wurden **3 Proben** von Holzwandelementen des Systems „**Soligno**“ mit einer Nennstärke von **180 mm** und einer Fläche von **50 × 50 cm** geprüft.

Die Proben wurden vor der Messung bei einer Temperatur von **20 °C** und einer rel. Luftfeuchte von **65 %** klimatisiert.

Die Resultate sind in der Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Gemessene Wärmeleitfähigkeitswerte von Produkten der Fa. Reinverbund GmbH mit einer Nennstärke von 180 mm.

Pr. Nr.	Bezeichnung	d [mm]	ρ [kg/m ³]	λ [W/(m·K)] bei $T_m = 23 \text{ °C}$ und $\Delta T = 20 \text{ °C}$
1-180	drei Holzbrettschichten	181.0	401	0.095
2-180	drei Holzbrettschichten	181.0	420	0.100
3-180	drei Holzbrettschichten	181.1	435	0.097
Mittelwert		181.0	418	0.097

d – Messdicke der Probe, ρ – Rohdichte der Probe bei Normalklima (20°C und 65 % r. F.),
 T_m – mittlere Messtemperatur, ΔT – Temperaturdifferenz zwischen oberer und unterer Messplatte,
 λ – Wärmeleitfähigkeit



Die Wärmeleitfähigkeit von den Proben wurde bei jeder Probe einmal bei einer mittleren Temperatur von 23 °C und einer Messtemperaturdifferenz von 20 °C ermittelt. Bei diesen Bedingungen haben die Proben mit einer Nenndicke von **180 mm** eine Wärmeleitfähigkeit von **$0.097 \pm 0.002 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$** bei einer Dichte von **$418 \pm 17 \text{ kg/m}^3$** erreicht.

Die Messungen der Wärmeleitfähigkeit wurden zwischen dem 2. und 9. Juli 2010 an der ETH im Institut für Baustoffe durchgeführt.

Zürich, 4. August 2010

ETH Zürich
Institut für Baustoffe, Holzphysik
HIF E 25.2
Schafmattstrasse 6
8093 Zürich
Dr. Matus Joscak
ETH Zürich, Institut für Baustoffe (IfB), Arbeitsgruppe Holzphysik,
Schafmattstrasse 6, CH-8093 Zürich