

TGM

Versuchsanstalt



U - Wert der
30cm Vollholzwand "Naturi"



Höhere Technische Bundes-Lehr- und Versuchsanstalt
A-1200 Wien · Wexstraße 19-23 · Tel. 331 26-0 · Fax 331 26-204
e-mail: info@tgm.ac.at · internet: <http://www.tgm.ac.at>



TGM
Versuchsanstalt



HÖHERE TECHNISCHE BUNDES-LEHR- UND VERSUCHSANSTALT WIEN XX



Vergebührt mit € 26,-

Wien, 6.5.2002 *[Signature]*

STAATLICHE
VERSUCHSANSTALT FÜR WÄRME- UND SCHALLTECHNIK

PRÜFBERICHT

TGM - VA WS **10467**

über den Wärmeschutz eines Wandelementes aus Holz mit der Bezeichnung „NATURI®“
mit einer Dicke von 30 cm

Auftraggeber: Holzsystembau
Ganaus Georg

Anschrift: A-3241 Kimberg Nr. 122

Datum des Auftrages: 6. Februar 2002

Zeichen des Auftrages: —

Auftrags Nr.: 2697.00

Prüfguteingang: 18. Februar 2002 / 870

Prüfzeitraum: —

TGM-Zahl: 380/02

Kategorie: FA



1. GEGENSTAND

Beauftragt war mit dem Schreiben vom 6. Februar 2002 die Messung des Wärmeschutzes eines Wandelementes aus Holz mit der Bezeichnung „NATURI®“ mit einer Dicke von 30 cm.

Für diese Messung wurde vom Auftraggeber eine Prüfwand aus „NATURI®“-Holzelementen von rd. $1,5 \times 1,5 \text{ m}^2$ Fläche am 18. Februar 2002 in die Versuchsanstalt überbracht. Die Wand war beiderseits mit einem Glattstrich aus Knauf Uniflott innen und außen jeweils rd. 2 mm dick versehen.

In der Beilage 1 ist der Aufbau und der Querschnitt der Wand dargestellt.

2. VERSUCHSDURCHFÜHRUNG

Die Messung wurde in der Zeit vom 26. Februar bis 4. März 2002 durchgeführt. Sie erfolgte nach der ÖNORM EN 12526 (Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Messung des Wärmedurchlasswiderstandes, Heizkastenverfahren mit dem Wärmestrommesser, Mauerwerk: Ausgabe September 1998).

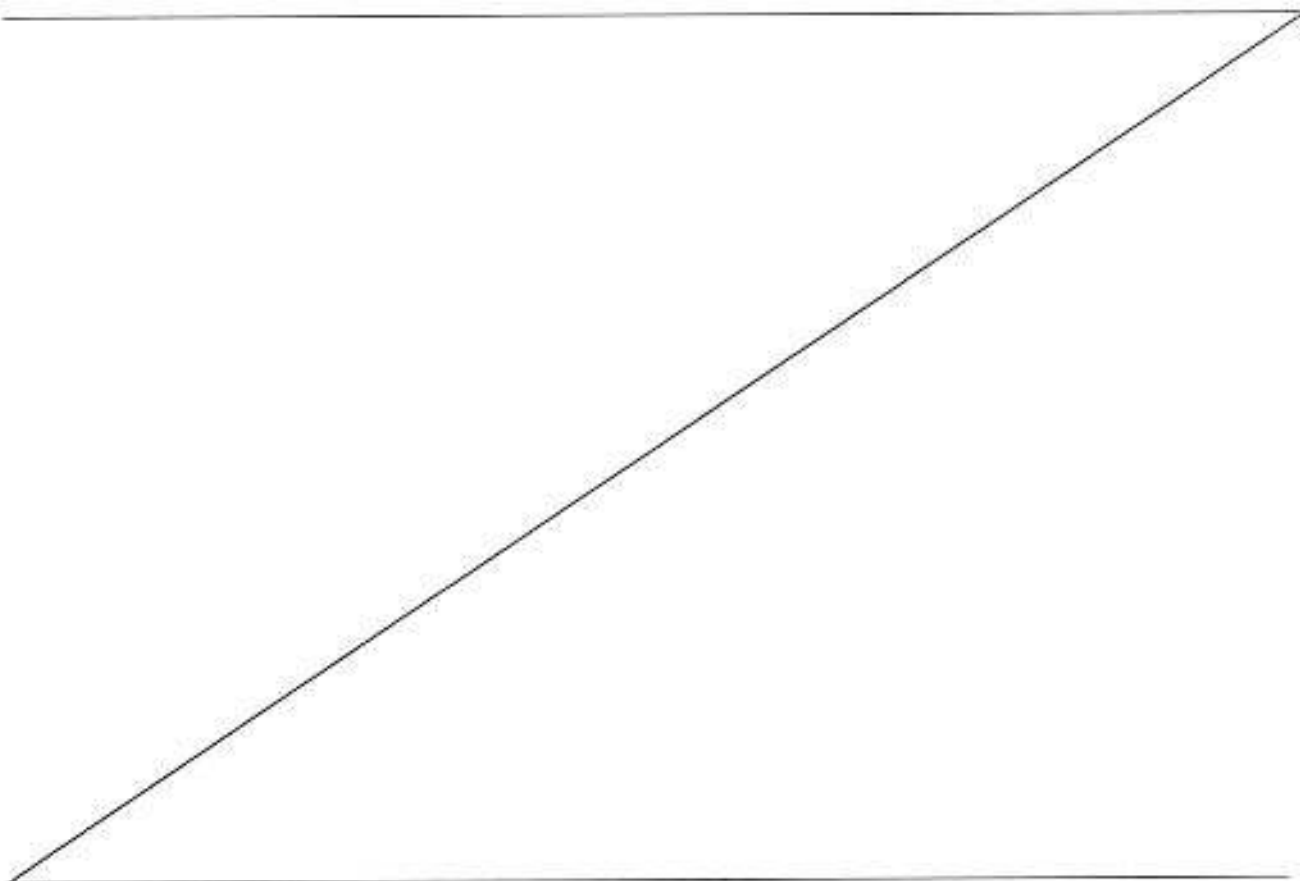
3. ERGEBNISSE

Während der Durchführung der Messung wurde die Luft auf einer Seite der Prüfwand auf konstante Temperatur geheizt, auf der anderen Seite auf konstante Temperatur gekühlt. Die Wärmestromdichte in der Wand wurde mit zwei Wärmestrommessern $50 \times 50 \text{ cm}^2$, die Lufttemperatur mit 26 Einzelthermoelementen und die Oberflächentemperatur mit 48 Einzelthermoelementen gemessen.

Als Mittel der Auswertungen ausgewählter Messzeitbereiche innerhalb des gesamten Messzeitraumes und unter Berücksichtigung des Feuchtgehaltes während der Messung ergaben sich für den Wärmeschutz der geprüften Wand, umgerechnet auf einen „praktischen Feuchtegehalt“ von 12% gemäß ÖNORM B 6015, Teil 2, die folgenden Werte:



| Messergebnis an „NATURI®“-Holzwand | | |
|---|-----------------------------|-------------|
| Wanddicke einschließlich Glattstrich | (cm) | 28,9 |
| Wärmestromdichte | (W/m ²) | 7,4 |
| Temperatur der Innenluft | (°C) | 26,2 |
| Temperatur der Außenluft | (°C) | 1,7 |
| mittlere Temperaturdifferenz der Luft zu beiden Seiten der Wand | (°C) | 24,5 |
| mittlere Temperaturdifferenz der beiden Wandoberflächen | (°C) | 22,9 |
| Wärmedurchlaßwiderstand R | (m²K/W) | 3,15 |
| Wärmedurchgangskoeffizient U mit $\Sigma 1/\alpha = 0,17$ | (W/(m²K)) | 0,30 |





Der vorliegende Prüfbericht

umfaßt 4 Blätter mit 1 Beilage.

Sachbearbeiter: AR Ing. B. Klinggraber

Wien, am 22. April 2002



Der Leiter des TGM:

Der VA-Leiter und Zeichnungsberechtigte:


 AV Dipl.-Ing. Heibert Schranz


 Hofrat Prof. Ing. Mag. Matthias M. Stan

 Akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle Nr. 77 gemäß Bescheid BMWA 92714/589-IX/2/97
 Akkreditierte Prüf- und Überwachungsstelle gemäß Bescheid OIB-190-001/99-053

 Postanschrift: A-1200 Wien, Wexstraße 19-23
 Lieferanschrift: A-1200 Wien, Jägerstraße 71
 Telefon: +43 1 331 26 411
 Fax: +43 1 331 26 412
 Internet: <http://www.tgm.ac.at>
 E-Mail: vaws@tgm.ac.at

 Versuchsanstaltsleiter: Hofrat Prof. Ing. Mag. Matthias M. Stan
 Stellvertreter: -
 Qualitätsbeauftragter: Amtsrat Ing. Alexander Niemczanowski
 Zeichnungsberechtigte: Hofrat Prof. Ing. Mag. Matthias M. Stan

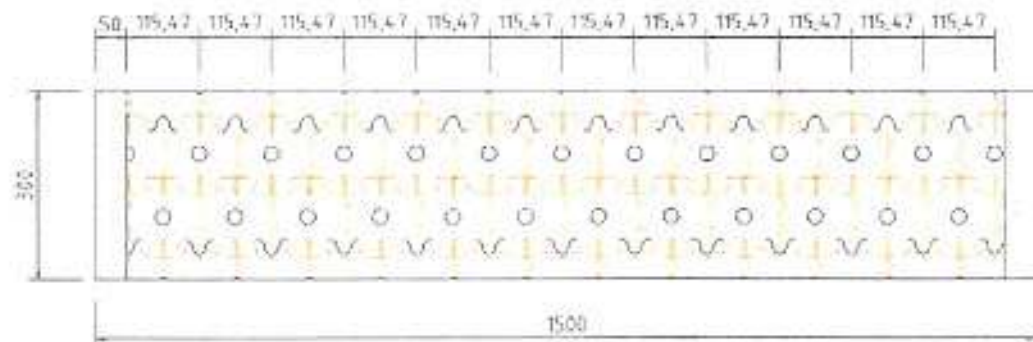
 Bankverbindung: Postscheckkonto Nr. 5030 855; BLZ: 60000
 ATU 46664907
Tätigkeitsbereich:

Die Versuchsanstalt ist laut den Akkreditierungsbescheiden 92714/589-IX/2/97 des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Angelegenheiten und OIB-190-001/99-053 des Österreichischen Institutes für Bauwesen zur Ausstellung öffentlich gültiger Prüfberichte befugt. - Sie ist akkreditierte Prüfstelle für die ICS-Klassifikationen: Akustik und akustische Messungen im allgemeinen; Vibrationen (Schwingungen); Stoß- und Schwingungsmessungen; Wände, Trennwände, Fassaden, Baustoffe im allgemeinen, weitere Baustoffe, Wärmedämmung, Bauakustik, Schallschutz. Weiter ist sie akkreditierte Überwachungsstelle für die ICS-Klassifikationen: Baustoffe im allgemeinen; Weitere Baustoffe, Wärmedämmung, Bauakustik, Schallschutz.

Auszugweise Wiedergabe dieses Dokumentes nur mit schriftlicher Zustimmung der Versuchsanstalt. - Bei nicht amtlich entnommenen Proben gelten die ausgeführten Untersuchungen nur für das eingelieferte Prüfgut.

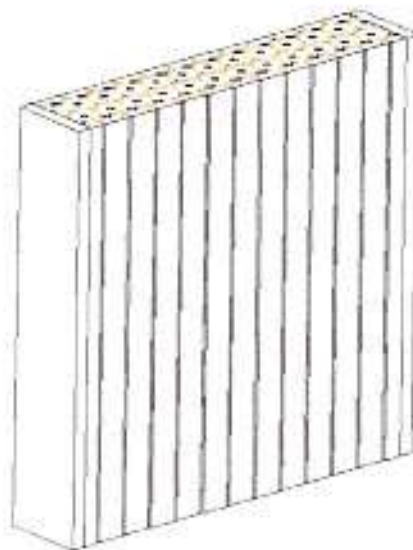
- 1 Die Prüfergebnisse in dieser schriftlichen Ausfertigung beziehen sich ausschließlich auf den beschriebenen Prüfgegenstand
- 2 Die dem Auftraggeber zurückgestellten Unterlagen und Materialien sind, soweit erforderlich und möglich, durch die Versuchsanstalt gekennzeichnet
- 3 Mitteilungen über den Inhalt dieser schriftlichen Ausfertigung dritten Personen gegenüber werden nur bei Vorliegen einer schriftlichen Genehmigung des Auftraggebers gemacht
- 4 Auszugweise Wiedergabe dieser schriftlichen Ausfertigung bedarf der schriftlichen Genehmigung der Versuchsanstalt

Querschnitt des „NATURI®“ - Wandelementes mit einer Dicke von 30 cm



Schrägansicht:

Größe des Naturi® Wandelementes
1,5m x 1,5m – Dicke 30cm.



Kirnberg, 16. April 2002

**Holzsystembau
Ganaus Georg**

3241 Kirnberg a.d. Mank
Tel. 02755 8088 Fax: DW 13

