GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSARBEITEN SALZBURG
BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Kalibrier- und Eichstelle
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Institutsvorstand: Direktor Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg
Telefon 0662/621758*0 - Fax 0662/621758-199 - e-mail: info@bvfs.at - Internet: www.bvfs.at

Akkreditiert durch das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ) und das Österreichische Institut für Bautechnik (OIB) nach ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und 17020 – Notified Body Nr. 1086.
Die im Rahmen der Akkreditierung ausgestellten Prüfberichte sind öffentliche Urkunden. Die Leistungen werden nach der jeweils gültigen Gebührenordnung verrechnet.
Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Auszugsweise Wiedergabe von Prüf- oder Überwachungsberichten ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Versuchsanstalt zulässig.

PRÜFBERICHT

A.Nr.: B5/617/11

BELASTUNGSVERSUCHE UND DRUCKFESTIGKEITSPRÜFUNGEN
AN DACHBODEN-DÄMMELEMENTEN AUS MINERALWOLLE
IN ANLEHNUNG AN ÖNORM EN 13162

Prüfgut : „Dachboden-Dämmelemente aus Mineralwolle“
- MW „DAEMMEX DDP 10“
- MW „DAEMMEX OG 10 L“
- MW „DAEMMEX OG 10 S“

AUFTRAGGEBER :

Günter URL
Allgemein beeideter u. gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger
Am Anger 6a/4
9800 SPITTAL/DRAU

Abteilung Baustoffe & Baukonstruktionen

Salzburg, 15. Februar 2012/Tr/pl

Anzahl der
Textseiten : 5
Beilage(n) : 2

GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSARBEITEN SALZBURG
BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Kalibrier- und Eichstelle
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Institutsvorstand: Direktor Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg
Telefon 0662/621758*0 - Fax 0662/621758-199 - e-mail: info@bvfs.at - Internet: www.bvfs.at

1. PRÜFAUFTRAG

Inhalt : Belastungsversuche und Druckfestigkeitsprüfungen an Dachboden-Dämmelementen aus Mineralwolle in Anlehnung an ÖNORM EN 13162

Prüfgut : „Dachboden-Dämmelemente aus Mineralwolle“
- MW „DAEMMEX DDP 10“
- MW „DAEMMEX OG 10 L“
- MW „DAEMMEX OG 10 S“

beauftragt am : 2011-11-10

durch : Auftraggeber mit Auftragsbestätigung

2. ALLGEMEINES

An den Proben der Mineralwolle MW „DAEMMEX DDP10“ (Ausgangsmaterial ohne Trägerplatte) sowie den Produkten MW „DAEMMEX OG 10 L“ und „DAEMMEX OG 10 S“ mit 1 bzw. 2 Trägerplatten (Gipsfaserplatte) waren die Prüfung der Druckspannung bei 10 % Stauchung sowie Belastungsversuche in Anlehnung an ÖNORM EN 13162 durchzuführen. Es war die Stauchung bei der jeweiligen Belastung anzugeben.

Probenmaterial	Anzahl	Probengröße	Probeneingang
MW „DAEMMEX DDP 10“	6	30 x 30 x 10 mm	2011-12-12
MW „DAEMMEX OG 10 L“	4	30 x 30 x 11 mm	
MW „DAEMMEX OG 10 S“	6	30 x 30 x 12 mm	

3. PRÜFUNGSDURCHFÜHRUNG

Die Prüfungsdurchführung erfolgte in Anlehnung an ÖNORM EN 13162 „Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation“, Ausgabe 1. März 2009 bzw. nach ÖNORM EN 826 „Wärmedämmstoffe für das Bauwesen – Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung“, Ausgabe 1. Juli 1996.

Zu ermitteln waren die Stauchung bei 150 kg/m² sowie das Verhalten der Proben bei Maximalbelastung (Lastbereich 10 kN der Universalprüfmaschine ZWICK 1488, Inv.Nr.: B2004). Zusätzlich wurden die Prüfergebnisse der Druckspannung bei 10 % Stauchung sowie die Stauchung bei einer Belastung von 30 kPa ausgewiesen. Als Bezugsmaß zur Ermittlung der Stauchung wurde jeweils die gesamte Probendicke im Anlieferungszustand herangezogen.

GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSARBEITEN SALZBURG
BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Kalibrier- und Eichstelle
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Institutsvorstand: Direktor Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg
Telefon 0662/621758*0 - Fax 0662/621758-199 - e-mail: info@bvfs.at - Internet: www.bvfs.at
bvfs
Abteilung Baustoffe & Baukonstruktionen

4. PRÜFERGEBNISSE - BELASTUNGSVERSUCHE

4.1 Belastungsversuche an MW „DAEMMEX DDP 10“ (MW ohne Trägerplatte)

MW „DAEMMEX DDP 10“ (MW ohne Trägerplatte)					
Kriterium		**Probe Nr.:**			
		1/1	**1/2**	**1/3**	**Mittelwert**
Länge	[mm]	297,7	298,0	297,8	
Breite	[mm]	297,9	297,3	296,7	
Lieferdicke d_L	[mm]	101,5	101,1	101,3	
Rohdichte	[kg/m³]	119,2	123,8	119,6	120,9
flächenbezogene Masse	[kg/m²]	12,1	12,5	12,1	12,2
Stauchung [1] bei Belastung mit 150 kg/m²	Druckspannung [kPa]	1,47 kPa			
	Stauchung [%]	0,49	0,46	0,49	0,48
	Dickenänderung Δd [mm]	-0,49	-0,47	-0,50	-0,49
Stauchung [2] bei Belastung mit 30 kPa	Druckspannung [kPa]	30 kPa			
	Stauchung [%]	2,53	2,53	2,64	2,56
Druckspannung bei 10 % Stauchung [2]	Druckspannung [kPa]	62,99	66,63	61,64	63,75
	Stauchung [%]	10			
Druckspannung bei Kraft F_{max} = 10 kN und zugehörige Stauchung [2]	Druckspannung [kPa]	112,77	112,89	113,18	112,95
	Stauchung [%]	48	44	48	47
	Beobachtung	Probendeformation ohne Bruch			

[1] ab Vorlast
[2] korr. Stauchung bezogen auf Nullpunkt der Kraft-Verformungslinie/Tangente im elastischen Bereich

4.2 Belastungsversuche an MW „DAEMMEX OG 10 L“ (MW mit 1 Trägerplatte)

MW „DAEMMEX OG 10 L“ (MW mit 1 Trägerplatte)					
Kriterium		**Probe Nr.:**			
		2/1	**2/2**	**2/3**	**Mittelwert**
Länge	[mm]	298,2	298,3	297,6	
Breite	[mm]	296,0	297,5	298,0	
Lieferdicke gesamt (MW+Trägerplatte) d_L	[mm]	111,8	111,3	111,5	
Dicke Trägerplatte	[mm]	9,8	9,8	9,8	
flächenbezogene Masse	[kg/m²]	23,9	24,6	24,5	24,3
Stauchung [1] bei Belastung mit 150 kg/m²	Druckspannung [kPa]	1,47 kPa			
	Stauchung [%]	0,44	0,42	0,44	0,43
	Dickenänderung Δd [mm]	-0,49	-0,47	-0,49	-0,48
Stauchung [2] bei Belastung mit 30 kPa	Druckspannung [kPa]	30 kPa			
	Stauchung [%]	3,22	2,38	2,23	2,61
Druckspannung bei 10 % Stauchung [2]	Druckspannung [kPa]	58,24	66,36	68,71	64,44
	Stauchung [%]	10			
Druckspannung bei Kraft F_{max} = 10 kN und zugehörige Stauchung [2]	Druckspannung [kPa]	113,31	112,70	112,77	112,93
	Stauchung [%]	45	40	39	41
	Beobachtung	Probendeformation ohne Bruch			

[1] ab Vorlast
[2] korr. Stauchung bezogen auf Nullpunkt der Kraft-Verformungslinie/Tangente im elastischen Bereich

GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSARBEITEN SALZBURG
BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Kalibrier- und Eichstelle
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Institutsvorstand: Direktor Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg
Telefon 0662/621758*0 - Fax 0662/621758-199 - e-mail: info@bvfs.at - Internet: www.bvfs.at

4.3 Belastungsversuche an MW „DAEMMEX OG 10 S“ (MW mit 2 Trägerplatten)

MW „DAEMMEX OG 10 S“ (MW mit 2 Trägerplatten)					
Kriterium		Probe Nr.:			
		3/1	3/2	3/3	Mittelwert
Länge	[mm]	298,1	296,7	298,0	
Breite	[mm]	298,0	298,4	296,2	
Lieferdicke d_L	[mm]	122,9	122,7	123,1	
Dicke Trägerplatte	[mm]	20,8	20,7	20,6	
Flächenbezogene Masse	[kg/m²]	35,5	35,9	36,1	35,8
Stauchung [1] bei Belastung mit 150 kg/m²	Druckspannung [kPa]	1,47 kPa			
	Stauchung [%]	0,37	0,34	0,43	0,38
	Dickenänderung Δd [mm]	-0,46	-0,42	-0,53	-0,47
Stauchung [2] bei Belastung mit 30 kPa	Druckspannung [kPa]	30 kPa			
	Stauchung [%]	2,32	2,39	2,49	2,40
Druckspannung bei 10 % Stauchung [2]	Druckspannung [kPa]	68,39	66,23	67,09	67,24
	Stauchung [%]	10			
Druckspannung bei Kraft F_{max} = 10 kN und zugehörige Stauchung [2]	Druckspannung [kPa]	112,59	112,96	113,31	112,95
	Stauchung [%]	37	38	38	38
	Beobachtung	Probendeformation ohne Bruch			

[1] ab Vorlast
[2] Korr. Stauchung bezogen auf Nullpunkt der Kraft-Verformungslinie/Tangente im elastischen Bereich

Salzburg, 15. Februar 2012/Tr/pl

Die Sachbearbeiterin:
(Ing. B. Trippl)

Der Institutsvorstand:
(Dipl.-Ing. N. Glantschnigg)
Direktor

Anzahl der
Textseiten: 5
Beilage(n): 2

GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSARBEITEN SALZBURG
BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Kalibrier- und Eichstelle
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Institutsvorstand: Direktor Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg
Telefon 0662/621758*0 - Fax 0662/621758-199 - e-mail: info@bvfs.at - Internet: www.bvfs.at
Abteilung Baustoffe & Baukonstruktionen

A.Nr.: B5/617/11

Beilage 1

FOTODOKUMENTATION

Auftraggeber	:	Günter URL / Am Anger 6a/4, 9800 SPITTAL/DRAU
Objekt	:	Dachboden-Dämmelemente aus Mineralwolle
Datum	:	2012-02-13

Bild Nr. 1

Probe Nr. 1/1:

MW
„DAEMMEX DDP 10“

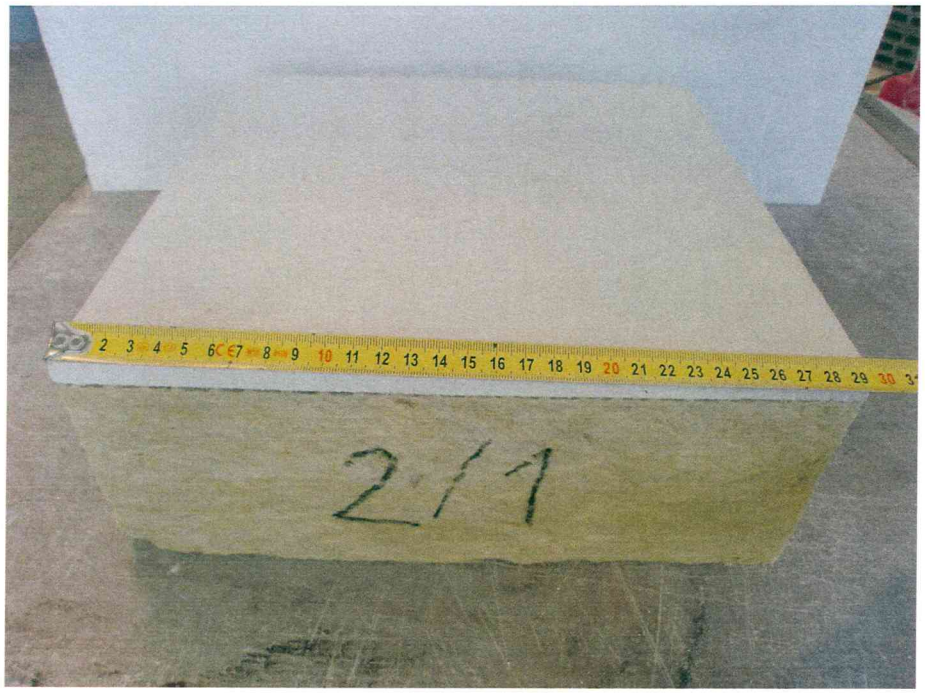

Bild Nr. 2

Probe Nr. 2/1:

MW
„DAEMMEX OG 10 L“

GEMEINNÜTZIGER VEREIN FÜR BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSARBEITEN SALZBURG
BAUTECHNISCHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT SALZBURG
Akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Kalibrier- und Eichstelle
A-5020 Salzburg, Alpenstraße 157 - Institutsvorstand: Direktor Dipl.-Ing. Norbert Glantschnigg
Telefon 0662/621758*0 - Fax 0662/621758-199 - e-mail: info@bvfs.at - Internet: www.bvfs.at
bvfs
Abteilung Baustoffe & Baukonstruktionen

A.Nr.: B5/617/11

Beilage 2

FOTODOKUMENTATION

Auftraggeber	:	Günter URL / Am Anger 6a/4, 9800 SPITTAL/DRAU
Objekt	:	Dachboden-Dämmelemente aus Mineralwolle
Datum	:	2012-02-13

Bild Nr. 3

Probe Nr. 3/1:

MW
„DAEMMEX OG 10 S“

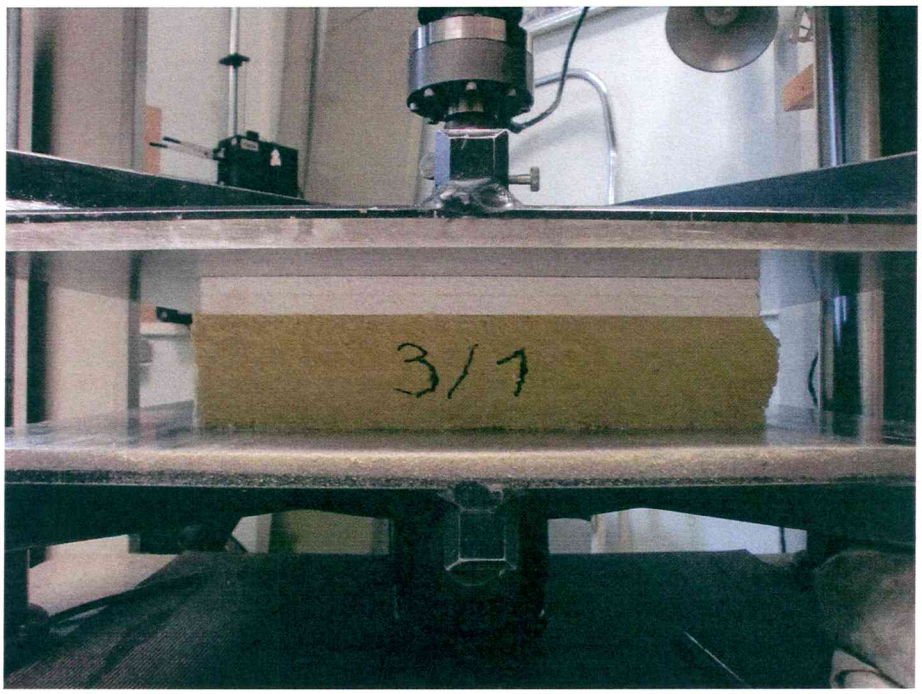

Bild Nr. 4

charakteristisches Bild
Probe Nr. 3/1 nach der
Belastung mit F_{max}

V.