

Dipl.-Ing. (FH)
Udo Bergfeld

ANGEWANDTE
BAUPHYSIK &
OBJEKTBEGLEITUNG
ROSENHEIM

GUTACHTEN G 02 03 07. 4

GEGENSTAND Schalltechnische Beurteilung von Türelementen (Zusammenfassung)

ANTRAGSTELLER EDCO GmbH
Koppelweg 3
D-26683 Saterland

VORBEMERKUNGEN Im Auftrage des Antragstellers wurden verschiedene Türelemente schalltechnisch im Labor überprüft. Es fanden schalltechnische Messungen an unterschiedlichen Türtypen sowie unterschiedliche Einbausituationen sowohl Prüfungen an Türblättern als auch an begehbaren Türelementen statt. Es sollte nun aus diesen durchgeführten schalltechnischen Messungen sowie aus weiteren Erfahrungen, für die in der folgenden Aufstellung dargestellten Türelementtypen, die jeweiligen bewerteten Schalldämm-Maße des funktionsfähigen Türelementes im Labor angegeben werden.

Türtyp: Holzwerkstofftür „FUR HS/70“ als T 90 Tür

Verglasung	Anzahl der Flügel	Oberblende/ Oberlicht	Seitenteil	Boden- dichtung	Falz- dichtung	Stahlzarge, Holzstockzarge, Holzblockzarge	Ergebnis
ohne	1 oder 2	Ja / Ja	Ja	≥ 1	≥ 1	Alle	Rw>37 dB
≥ Pyrostop 90-101, d ≥ 37mm	1 oder 2	Ja / Ja	Ja	≥ 1	≥ 1	Alle	Rw>37 dB
≥ Promaglas 90/37 d ≥ 37mm	1 oder 2	Ja / Ja	Ja	≥ 1	≥ 1	Alle	Rw>37 dB

Hinweis: Türblattkante wahlweise gefälzt aufliegend, stumpf einliegend oder stumpf gefälzt

- ANMERKUNG: - Details sind in Prüfzeugnissen und Einzelgutachten beschrieben, sowie in den technischen Unterlagen der Firma EDCO
- Die angegebenen Schalldämmwerte gelten für die alleinige Übertragung durch die Türelemente.
 - Diese Werte sind Laborwerte des funktionsfähigen Türelementes.
 - Die in der Tabelle angegebenen, bewerteten Schalldämm-Maße sind um das Vorhaltemaß von 5 dB zu reduzieren, wenn diese mit Anforderungen an das funktionsfähige Türelement am Bau verglichen werden.
 - Bauliche Besonderheiten sind mit dem Prüfinstitut abzustimmen.

Brannenburg bei Rosenheim, den 07.03.2002

U. Bergfeld
Dipl.-Ing. (FH) Udo Bergfeld
(Institutsleitung A.B.O. Rosenheim GmbH)



Schalldämm-Maß nach ISO 140 - 3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Auftraggeber: EDCO Türen GmbH, 26683 Saterland

Produktbezeichnung T 90/RS-1-Tür "FUR HS/70"



Aufbau des Probekörpers

Brand- und Rauchschutztür, einflügelig, Doppelfalz, mit großer Lichtöffnung

Zarge Doppelt gefälzt

BRM 1000 mm x 2125 mm

Türblatt Einfach gefälzt, 15 mm x 24 mm

Abmessung 875 mm x 2056 mm

Material Brand- und Rauchschutztür aus Holzwerkstoffen, Brandschutzmaterialien und Brandschutzglas

Dicke Rahmen 89 mm, Glas 36 mm

Dichtungen

Falzdichtung 2 Zargenfalzdichtungen

Bodendichtung 1 absenkbare Bodendichtung

Prüfdatum 06. Juli 2006

Prüffläche S 1,01 m x 2,13 m = 2,15 m²

Prüfstand Nach EN ISO 140-1

Trennwand Beton-Doppelwand, Einsatzrahmen

Prüfschall Rosa Rauschen

Volumina der Prüfräume V_S = 101 m³
V_E = 67,5 m³

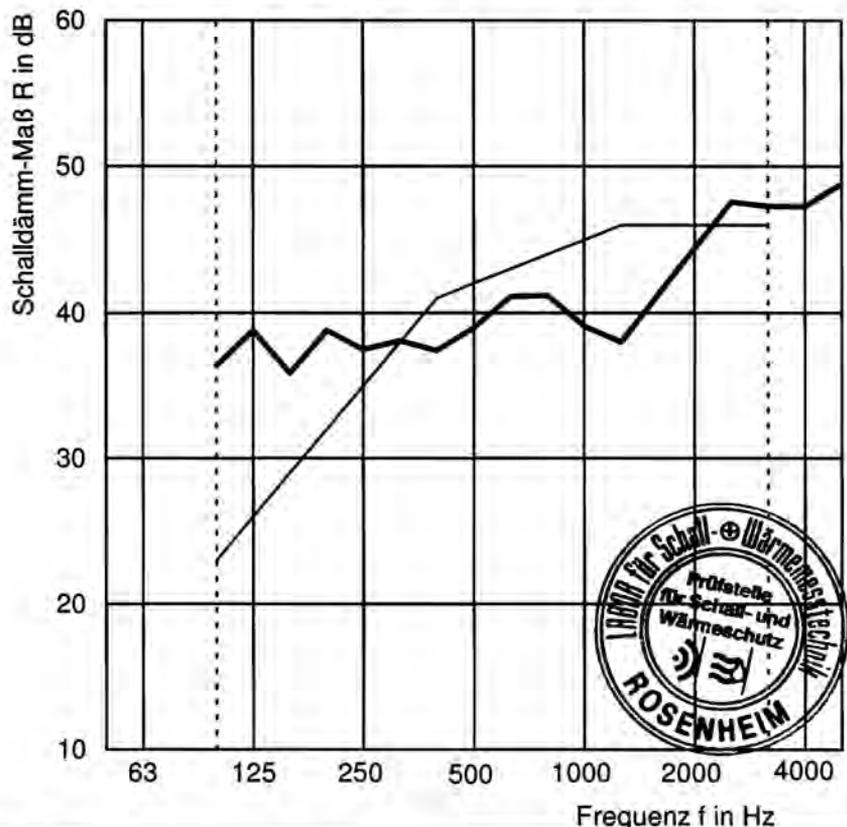
Maximales Schalldämm-Maß R_{w,max} = 62 dB (bezogen auf die Prüffläche)

Einbaubedingungen Zarge in die Prüföffnung eingesetzt und verschraubt. Anschlussfugen vollvolumig mit Mineralwolle ausgestopft und beidseitig mit plastischem Dichtstoff gedichtet.

Klima in den Prüfräumen 23 °C / 65 % RF

f in Hz	R in dB
50	-
63	-
80	-
100	36,4
125	38,8
160	35,9
200	38,8
250	37,5
315	38,1
400	37,4
500	39,0
630	41,1
800	41,2
1000	39,1
1250	38,0
1600	41,2
2000	44,4
2500	47,6
3150	47,3
4000	47,3
5000	48,8

— verschobene Bezugskurve
 — Messkurve
 Frequenzbereich entspr. der Bezugskurve nach EN ISO 717-1



Bewertung nach EN ISO 717-1 (in Terzbändern):

R_w (C; C_{tr}) = 42 (-1; -2) dB

C₅₀₋₃₁₅₀ = - dB; C₁₀₀₋₅₀₀₀ = 0 dB; C₅₀₋₅₀₀₀ = - dB

C_{tr,50-3150} = - dB; C_{tr,100-5000} = -2 dB; C_{tr,50-5000} = - dB

Prüfbericht Nr.: 162 31854/Z11

ift Rosenheim
 Schallschutzzentrum
 27. Juli 2006

J. Hessinger
 Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
 Prüfstellenleiter

Schalldämm-Maß nach ISO 140 - 3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Auftraggeber: EDCO Türen GmbH, 26683 Saterland

Produktbezeichnung T 90/RS-1Tür "HS/70"

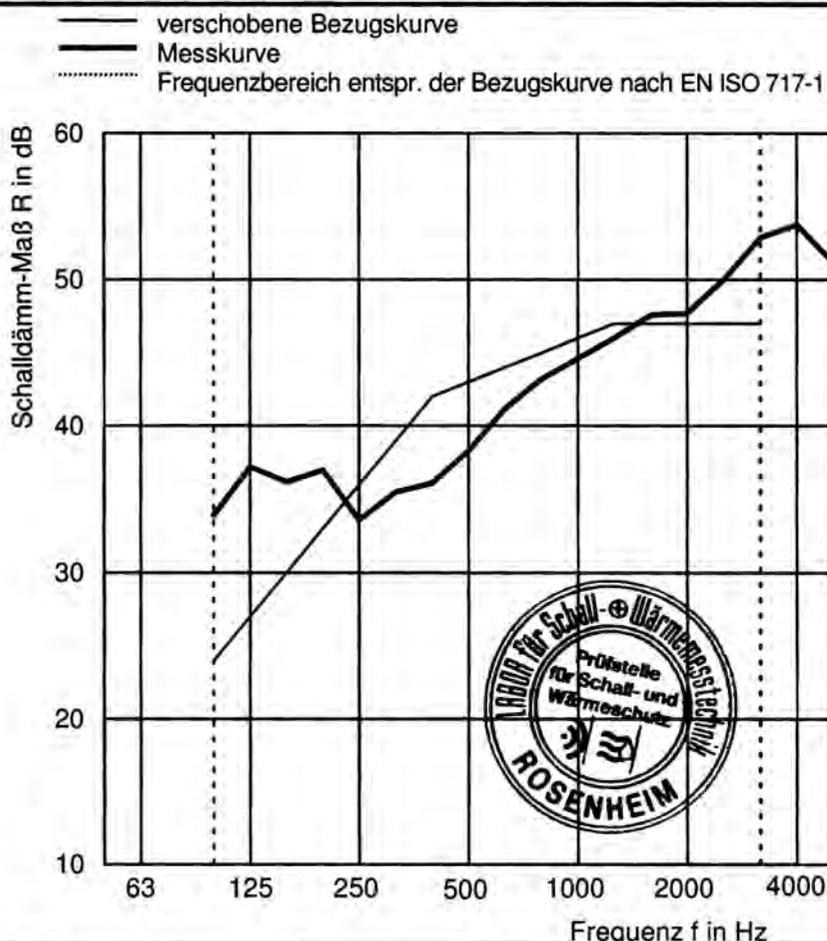


Aufbau des Probekörpers

Brandschutztür, einflügelig Vollblatt mit **Vorsatzschale**
 Flächenbez. Masse 71,4 kg/m²
Zarge Blockzarge
 BRM 1000 mm x 2125 mm
Türblatt **Dreifachfalz** 15 x 31; 15 x 19,5; 15 x 30
 Abmessung 925 mm x 2081 mm
 Typ, Material Brandschutztürblatt mit Vorsatzschale aus Holz u. Holzwerkstoffen und Spezialplatte
Dicke **102** mm
Dichtungen
 Falzdichtung 2 Zargenfalzdichtungen
 Bodendichtung 2 absenkbare Bodendichtungen

Prüfdatum 23. April 2007
 Prüffläche S 1,01 m x 2,13 m = 2,15 m²
 Prüfstand Nach EN ISO 140-1
 Trennwand Beton-Doppelwand, Einsatzrahmen
 Prüfschall Rosa Rauschen
 Volumina der Prüfräume V_S = 101 m³
 V_E = 67,5 m³
 Maximales Schalldämm-Maß R_{w,max} = 64 dB (bezogen auf die Prüffläche)
 Einbaubedingungen Zarge in die Prüföffnung eingesetzt und verschraubt. Anschlussfugen vollvolumig mit Schaumstoff ausgestopft und beidseitig mit plastischem Dichtstoff gedichtet.
 Klima in den Prüfräumen 20 °C / 40 % RF

f in Hz	R in dB
50	-
63	-
80	-
100	33,9
125	37,2
160	36,2
200	37,0
250	33,6
315	35,5
400	36,1
500	38,3
630	41,2
800	43,2
1000	44,6
1250	46,0
1600	47,6
2000	47,7
2500	50,0
3150	52,9
4000	53,8
5000	51,2



Bewertung nach EN ISO 717-1 (in Terzbändern):

R_w (C; C_{tr}) = 43 (0; -2) dB
 C₅₀₋₃₁₅₀ = - dB; C₁₀₀₋₅₀₀₀ = 1 dB; C₅₀₋₅₀₀₀ = - dB
 C_{tr,50-3150} = - dB; C_{tr,100-5000} = -2 dB; C_{tr,50-5000} = - dB

Prüfbericht Nr.: 162 33481/Z10, Seite 10 von 10

ift Rosenheim
 Schallschutzzentrum
 23. April 2007

J. Hessinger
 Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
 Prüfstellenleiter

Schalldämm-Maß nach ISO 140 - 3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand



Auftraggeber: EDCO Türen GmbH, 26683 Saterland

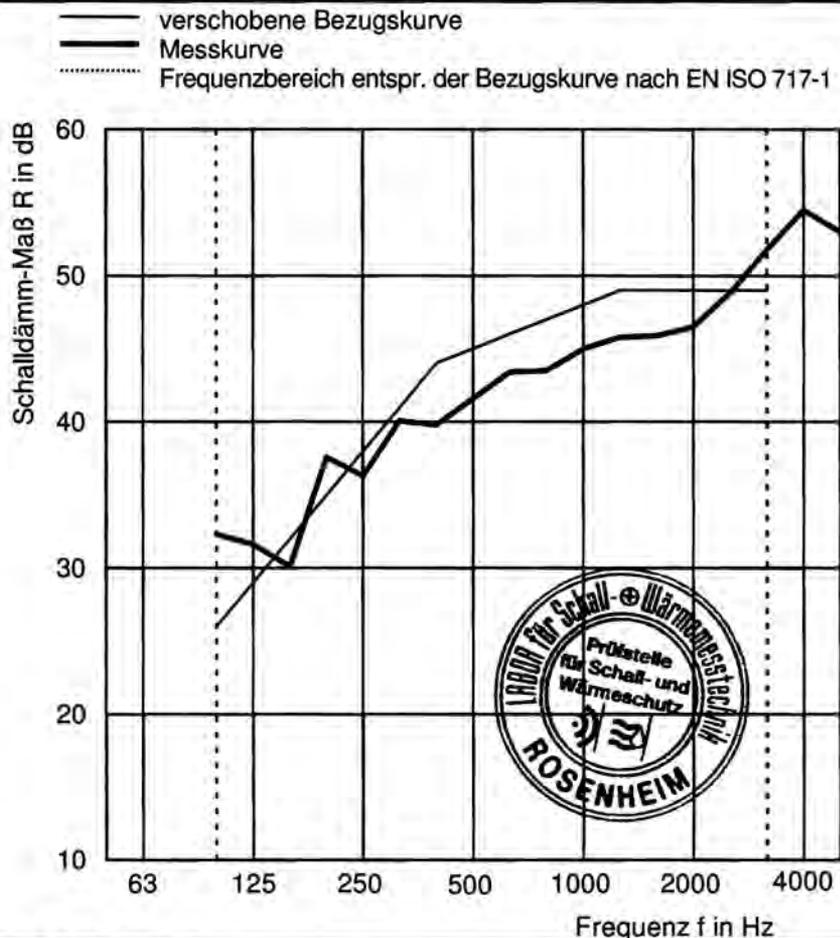
Produktbezeichnung T 90/RS-1Tür "HS/70"

Aufbau des Probekörpers

Brandschutztür, einflügelig Vollblatt mit **Vorsatzschale**
 Flächenbez. Masse 66,9 kg/m²
Zarge Blockzarge
 BRM 1000 mm x 2125 mm
Türblatt **Dreifachfalz** 15 x 31; 15 x 19,5; 15 x 30
 Abmessung 925 mm x 2081 mm
 Typ, Material Brandschutztürblatt mit Vorsatzschale aus Holz u. Holzwerkstoffen und Spezialplatte
Dicke **97 mm**
Dichtungen
 Falzdichtung 2 Zargenfalzdichtungen
 Bodendichtung 2 absenkbare Bodendichtungen

Prüfdatum 23. April 2007
 Prüffläche S 1,01 m x 2,13 m = 2,15 m²
 Prüfstand Nach EN ISO 140-1
 Trennwand Beton-Doppelwand, Einsatzrahmen
 Prüfschall Rosa Rauschen
 Volumina der Prüfräume V_S = 101 m³
 V_E = 67,5 m³
 Maximales Schalldämm-Maß R_{w,max} = 64 dB (bezogen auf die Prüffläche)
 Einbaubedingungen Zarge in die Prüföffnung eingesetzt und verschraubt. Anschlussfugen vollvolumig mit Schaumstoff ausgestopft und beidseitig mit plastischem Dichtstoff gedichtet.
 Klima in den Prüfräumen 20 °C / 40 % RF

f in Hz	R in dB
50	-
63	-
80	-
100	32,3
125	31,6
160	30,1
200	37,6
250	36,3
315	40,1
400	39,8
500	41,6
630	43,4
800	43,5
1000	45,0
1250	45,8
1600	45,9
2000	46,5
2500	48,8
3150	51,8
4000	54,5
5000	53,0



Bewertung nach EN ISO 717-1 (in Terzbändern):

R_w (C; C_{tr}) = 45 (-1; -4) dB
 C₅₀₋₃₁₅₀ = - dB; C₁₀₀₋₅₀₀₀ = 0 dB; C₅₀₋₅₀₀₀ = - dB
 C_{tr,50-3150} = - dB; C_{tr,100-5000} = -4 dB; C_{tr,50-5000} = - dB

Prüfbericht Nr.: 162 33481/Z15, Seite 10 von 10

ift Rosenheim
 Schallschutzzentrum
 23. April 2007

J. Hessinger
 Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
 Prüfstellenleiter