



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT  
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

Max-Planck-Ring 49, 65205 Wiesbaden-Delkenheim  
Telefon 0 61 22/95 61-0, Telefax 0 61 22/95 61-61  
E-Mail ita-wiesbaden@ita.de, Internet <http://www.ita.de>

## PRÜFBERICHT

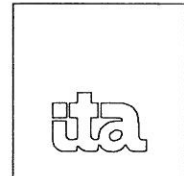
wedi BAUPLATTE, D = 12,5 MM

LUFTSCHALLDÄMMUNG NACH  
DIN EN ISO 140-3

0037.09 – P 66

AUFTRAGGEBER:  
wedi GMBH  
HOLLEFELDSTRASSE 51  
48282 EMSDETTEN

24. MÄRZ 2009  
kü/ko



## 1. ZWECK DER MESSUNGEN

Es war die Luftschalldämmung der 12,5 mm dicken wedi Bauplatte im Vergleich zu einer "Standard"-Gipskartonbauplatte zu bestimmen.

## 2. MESSTERMIN

Die Messungen fanden am 25.02. und 03.03.2009 in unserem Fensterprüfstand P-F statt.

## 3. PRÜFANORDNUNG

### 3.1 Prüfaufbau

Die wedi Bauplatte bestand aus:

- extrudiertem Polystyrol-Hartschaum, Dicke ca. 10 mm, beidseitig mit Glasfaserge-webe, Dicke jeweils ca. 1 mm, flächenbezogene Masse 3,3 kg/m<sup>2</sup>, Abmessungen 1.500 mm x 1.200 mm x 12,5 mm

### Gipskartonbauplatte

- Knauf Gipskartonbauplatte,  $d = 12,5$  mm, flächenbezogene Masse  $8,5$  kg/m<sup>2</sup>,  
Abmessungen  $1.500$  mm x  $1.250$  mm x  $12,5$  mm

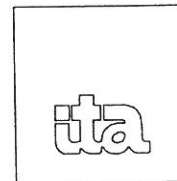
### 3.2 Einbau in den Fensterprüfstand

Die Bauplatten wurden in unserem Fensterprüfstand P-F mit unterdrückter Flankenübertragung nach DIN EN ISO 140 "Messung der Luftschalldämmung in Gebäuden von Bauteilen", Teil 1 "Anforderungen an Prüfstände mit unterdrückter Flankenübertragung" stumpf eingebaut. Die Abdichtung der Platten zum Prüfstand erfolgte beidseitig mit dauerelastischem Kitt.

Bedingt durch die Breite der wedi Bauplatte von  $1.200$  mm, musste eine Prüfstandsanpassung erfolgen. Hierzu wurden an den Seitenflächen des Prüfstandes jeweils  $2 \times 12,5$  mm Gipskartonbauplattenstreifen eingeklebt und abgedichtet. Einen Einfluss auf das Messergebnis der wedi Bauplatte ist auszuschließen.

Das maximale Schalldämmmaß des Fensterprüfstandes beträgt bezogen auf die Prüffläche von  $1,88$  m<sup>2</sup>

$$R'_{w,max} = 57 \text{ dB.}$$



ITA INGENIEURGESELLSCHAFT  
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

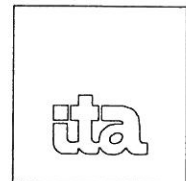
## 5. MESSGERÄTE

Bezeichnung	Typ	Seriennummer
Zweikanal-Echtzeit-Analysator (geeicht)	Norsonic 840	18670
in Verbindung mit:		
Kondensatormikrofon (Kanal 1)	Norsonic 1220	0072
Mikrofon-Vorverstärker (Kanal 1)	Norsonic 1201	19101
Pistonphon	B+K 4220	127614
Lautsprecherkombination (Dodekaeder)	Norsonic 229	26861
Leistungsverstärker	Norsonic 235	17668

## 6. MESSERGEBNISSE

Die Ergebnisse sind in den Anlagen 3 bis 5 dargestellt. Nachfolgende bewertete Schalldämmmaße wurden für die Bauplatten ermittelt:

- wedi Bauplatte  $R_{w,p} = 23 \text{ dB}$  (Anlage 3)
- Gipskartonbauplatte  $R_{w,p} = 28 \text{ dB}$  (Anlage 4)



ITA - INGENIEURGESELLSCHAFT  
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH  
BERATENDE INGENIEURE VBI

## 7. ALLGEMEINE HINWEISE

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Objekte.

Der Prüfbericht darf ohne unsere Zustimmung nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Die auszugsweise Wiedergabe ist nur mit unserer Zustimmung zulässig.

DIESER BERICHT UMFASST 6 SEITEN UND 5 ANLAGEN

WIESBADEN, DEN 24.03.2009

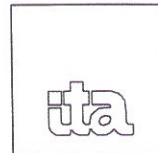
ITA - INGENIEURGESELLSCHAFT  
FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH

Freimuth

Kühn

kü/ko

# Einbau des Prüfgegenstandes im Fensterprüfstand P-F



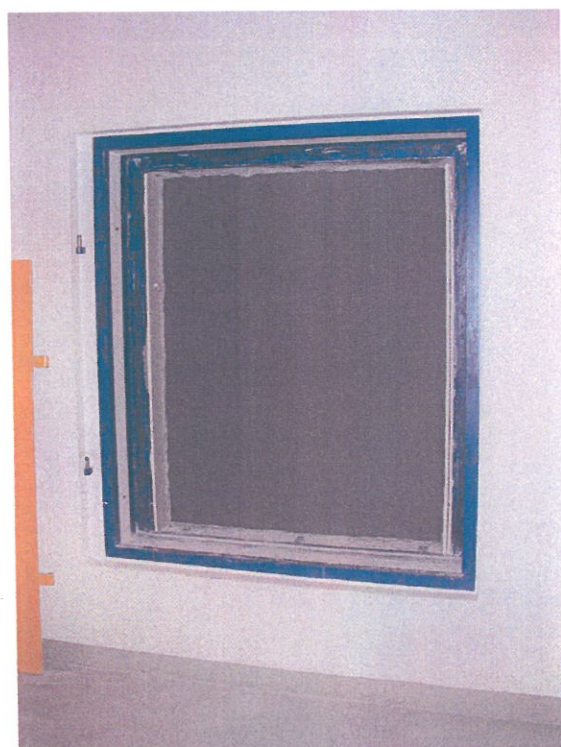
Auftraggeber: wedi GmbH  
Hollefeldstraße 51, 48282 Emsdetten

## wedi Bauplatte

Blick vom Senderraum

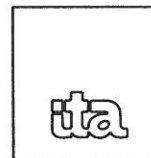


Blick vom Empfangsraum



# SCHALLDÄMM-MASS NACH ISO 140-3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand



## wedi Bauplatte, Dicke 12,5 mm

Auftraggeber: wedi GmbH

Hollefeldstraße 51, 48282 Emsdetten

Hersteller: wedi GmbH

Produktbezeichnung: wedi Bauplatte

Prüfgegenstand eingebaut: Monteure des Auftraggebers

Kennz. der Prüfräume: P-F

Beschreibung des Prüfstandes, des Prüfgegenstandes und der Prüfanordnung:

Fensterprüfstand P-F nach DIN EN ISO 140-1

wedi Bauplatte bestehend aus:

- extrudierten Polystyrol-Hartschaum, beidseitig mit Glasfasergewebe armiert,

flächenbezogene Masse 3,3 kg/m<sup>2</sup>

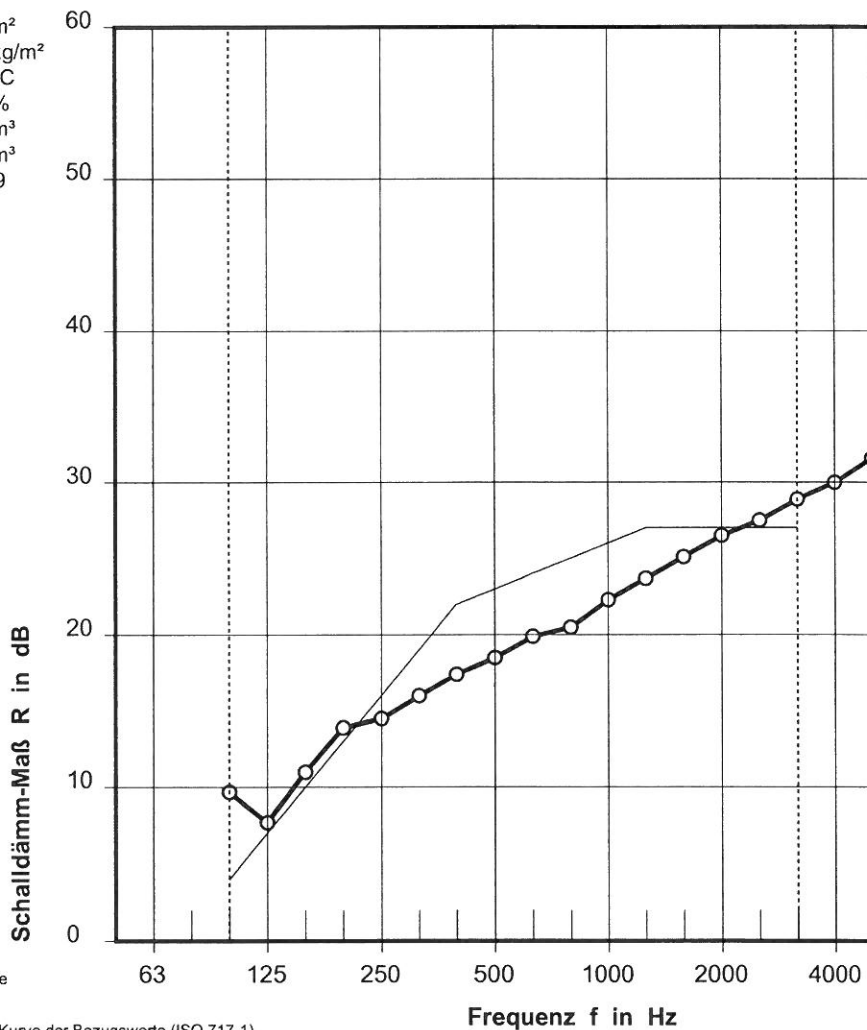
Abmessungen 1.500 mm x 1.200 mm x 12,5 mm

Platte zum Fensterprüfstand beidseitig abgekittet

Prüfanordnung siehe Anlagen 1 und 2

Fläche des Prüfgegenstandes: 1.8 m<sup>2</sup>  
Flächenbezogene Masse: 3.3 kg/m<sup>2</sup>  
Lufttemp. in den Prüfräumen: 17 °C  
Luftfeuchte in den Prüfräumen: 67 %  
Volumen Senderraum: 119.0 m<sup>3</sup>  
Volumen Empfangsraum: 51.1 m<sup>3</sup>  
Prüfdatum: 25.02.2009

Frequenz Hz	R Terz dB
50	---
63	---
80	---
100	9.7
125	7.7
160	11.0
200	13.9
250	14.5
315	16.0
400	17.4
500	18.5
630	19.9
800	20.5
1000	22.3
1250	23.7
1600	25.1
2000	26.5
2500	27.5
3150	28.9
4000	30.0
5000	31.6



— verschiebende Kurve der Bezugswerte

----- Frequenzbereich entsprechend der Kurve der Bezugswerte (ISO 717-1)

Bewertung nach ISO 717-1: (Die Ermittlung basiert auf Prüfstands-Meßergebnissen, die in Terzbändern gewonnen wurden)

**R<sub>w,P</sub> (C; C<sub>tr</sub>) = 23 (-1; -4) dB**

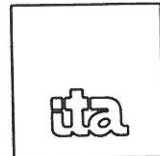
**C<sub>100-5000</sub> = -1 dB**

**C<sub>tr,100-5000</sub> = -4 dB**

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH  
BAU- UND RAUMAKUSTIK · LÄRMIMMISSIONSSCHUTZ · THERMISCHE BAUPHYSIK  
EIGNUNGS- UND GÜTEPRÜFSTELLE FÜR DEN SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU  
MAX-PLANCK-RING 49 · 65205 WIESBADEN · TEL. 06122/9561-0 · FAX 06122 / 9561-61  
ANLAGE 3 ZUM BERICHT 0037.09 - P 66 VOM 24.03.2009

# SCHALLDÄMM-MASS NACH ISO 140-3

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand



## wedi Bauplatte / Gipskartonbauplatte

Auftraggeber: wedi GmbH

Hollefeldstraße 51, 48282 Emsdetten

Hersteller: wedi GmbH/Knauf Gips KG

Prüfgegenstand eingebaut: Monteure des Auftraggebers

Beschreibung des Prüfstandes, des Prüfgegenstandes und der Prüfanordnung:

Fensterprüfstand P-F nach DIN EN ISO 140-1

Produktbezeichnung: --

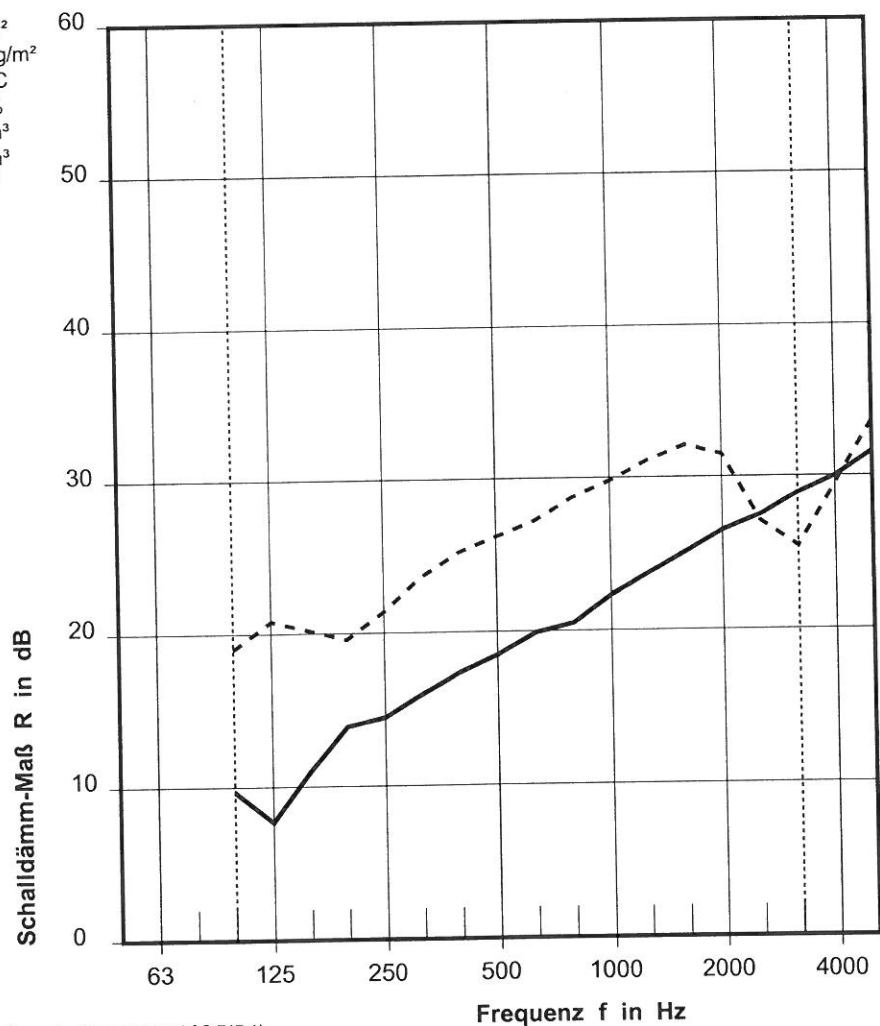
Kennz. der Prüfräume: P-F

Vergleichende Darstellung der Ergebnisse

----- Gipskartonbauplatte, flächenbezogene Masse 8,5 kg/m<sup>2</sup>  
R<sub>w,P</sub> = 28 dB (siehe Anlage 4)

———— wedi Bauplatte, flächenbezogene Masse 3,3 kg/m<sup>2</sup>  
R<sub>w,P</sub> = 23 dB (siehe Anlage 3)

Fläche des Prüfgegenstandes: 1.9 m<sup>2</sup>  
Flächenbezogene Masse: 0.0 kg/m<sup>2</sup>  
Lufttemp. in den Prüfräumen: 19 °C  
Luftfeuchte in den Prüfräumen: 59 %  
Volumen Senderraum: 119.0 m<sup>3</sup>  
Volumen Empfangsraum: 51.1 m<sup>3</sup>  
Prüfdatum: 03.03.2009



----- Frequenzbereich entsprechend der Kurve der Bezugswerte (ISO 717-1)

Bewertung nach ISO 717-1: (Die Ermittlung basiert auf Prüfstands-Meßergebnissen, die in Terzbändern gewonnen wurden)

**R<sub>w,P</sub> (C; C<sub>tr</sub>) = -- ( -- ; -- ) dB**

ITA INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE AKUSTIK MBH  
BAU- UND RAUMAKUSTIK · LÄRMIMMISSIONSSCHUTZ · THERMISCHE BAUPHYSIK  
EIGNUNGS- UND GÜTEPRÜFSTELLE FÜR DEN SCHALLSCHUTZ IM HOCHBAU  
MAX-PLANCK-RING 49 · 65205 WIESBADEN · TEL. 06122/9561-0 · FAX 06122 / 9561-61  
ANLAGE 5 ZUM BERICHT 0037.09 - P 66 VOM 24.03.2009