



**ACCON**

## PRÜFBERICHT

Nummer: ACB-0399-1845/11

Datum: 11.03.1999

**Bestimmung des Schallabsorptionsgrads nach DIN EN 20354**



Meßobjekt:	12.5 mm Gipskartonlochplatten Rigiton Lochplatte 12-20/66 mit Akustikvlies
	Luftabstand: 200 mm

Antragsteller:  **Rigips GmbH**  
Schanzenstr. 84  
40549 Düsseldorf

**Rigips**

**ACCON GmbH**  
Ingenieurbüro für Schall -  
und Schwingungstechnik

Gräfelfinger Straße 133a  
81375 München  
Tel. 089 / 701058  
Fax 089 / 7005602

Prüfstelle für Schallschutz im  
Hochbau nach DIN 4109



Prüfbericht Nr. ACB-0399-1845/11

### 1. Geprüfte Anordnung (Skizze Blatt 3)

Die Abmessungen der untersuchten Platten betragen 1795 x 910 x 12,5 mm.

Aufbau (Herstellerangabe):

Lochplatte aus Gipskarton, 12,5 mm dick, Lochung 12-20/66, regelmäßig versetzt gelocht, Lochdurchmesser 12 und 20 mm, Lochachsabstand 66 mm (Lochbild), Lochflächenanteil 20.2%, Rückseite mit Akustikvlies (50 g/m<sup>2</sup>) kaschiert.

Die Platten sind in einen Prüfraumen von 300 mm Höhe eingebaut.

Der Abstand der Plattenunterkante zum Hallraumboden beträgt 200 mm.

### 2. Meßtechnische Bedingungen

Volumen des Hallraums: 221.5 m<sup>3</sup>  
 Oberfläche des Hallraums: 229.8 m<sup>2</sup> (ohne Diffusoren)  
 Abmessung der Prüffläche: 9.86 m<sup>2</sup>

Prüfschall: Rosa-Rauschen  
 Empfangsfilter: Terzfilter  
 Hallraum rechteckig mit Diffusoren: 7 Platten 0.9 m x 1.5 m  
 12 Platten 1.1 m x 1.0 m  
 Lautsprecherpositionen: 3  
 Mikrofonpositionen: 3 x 4

	ohne	mit	Prüfmaterial
Lufttemperatur:	9.2	9.7	°C
Rel. Luftfeuchtigkeit:	67.0	65.0	%

Durchführung der Messung: 14.12.1998

		Terz - Mittenfrequenz [Hz]																	
		100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1.0k	1.25	1.6k	2.0k	2.5k	3.15	4.0k	5.0k
T <sub>1</sub>		5.08	5.60	5.82	5.53	5.20	4.99	5.21	5.72	5.59	5.39	5.29	4.99	4.40	3.87	3.37	2.86	2.15	1.84
T <sub>2</sub>		4.19	3.30	3.21	3.04	2.59	2.39	2.29	2.40	2.54	2.81	3.01	2.73	2.67	2.53	2.42	2.16	1.82	1.61

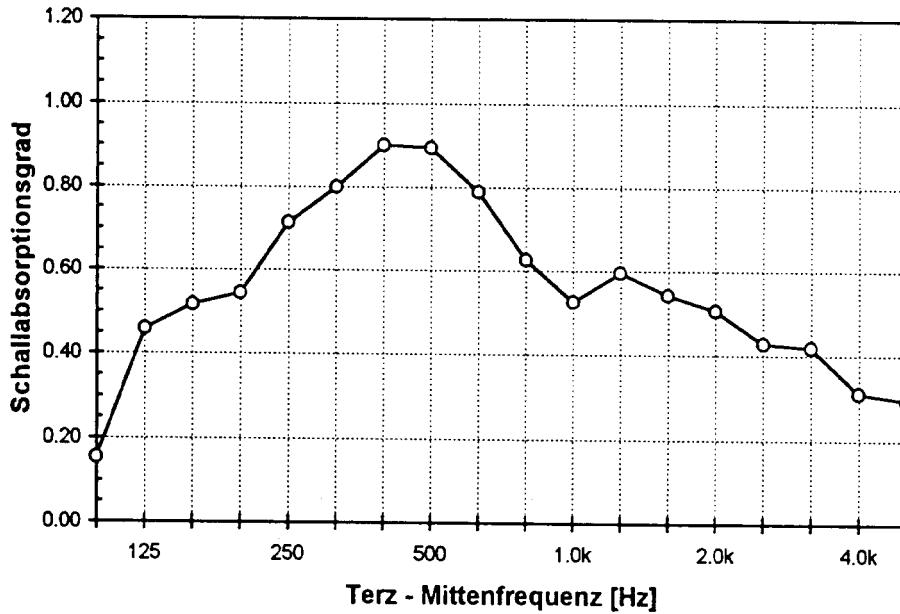
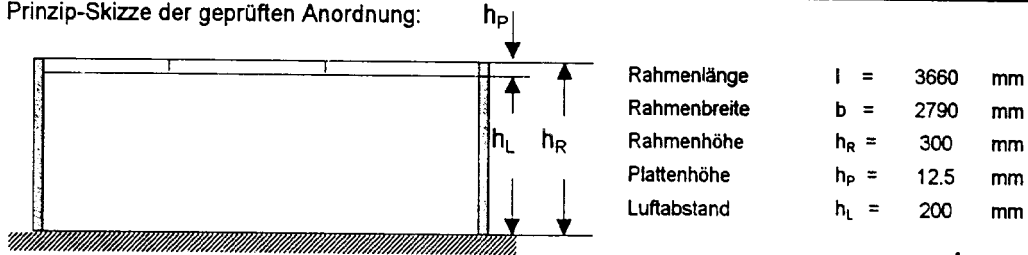
T<sub>1</sub> - Nachhallzeiten [s] des leeren Hallraums in Abhängigkeit von der Frequenz

T<sub>2</sub> - Nachhallzeiten [s] mit Prüfmaterial in Abhängigkeit von der Frequenz

Prüfbericht Nr. ACB-0399-1845/11

Antragsteller:	Rigips GmbH Schanzenstr. 84 40549 Düsseldorf
Produktbezeichnung:	Rigiton Lochplatte 12-20/66 mit Akustikvlies

Prinzip-Skizze der geprüften Anordnung:



	Terz - Mittelfrequenz [Hz]																	
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1.0k	1.25k	1.6k	2.0k	2.5k	3.15k	4.0k	5.0k
$\alpha_s$	0.15	0.46	0.52	0.54	0.71	0.80	0.90	0.89	0.79	0.63	0.53	0.60	0.54	0.51	0.43	0.42	0.31	0.30

$\alpha_s$  - Schallabsorptionsgrad nach DIN EN 20354 (07/1993)

(Bezug: leerer Hallraum ohne Prüfraumen)

Datum: 11.03.1999

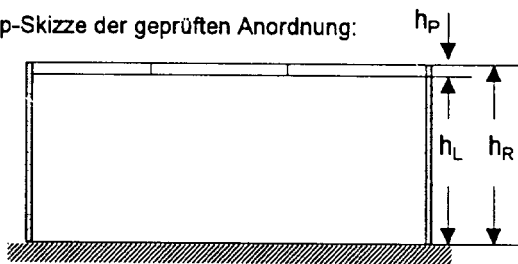
Verantwortlicher der Messung:  
Dipl.-Ing.(FH) Martin Sohn

Prüfstellenleiter:  
Dr.rer.nat. Wolfgang Probst

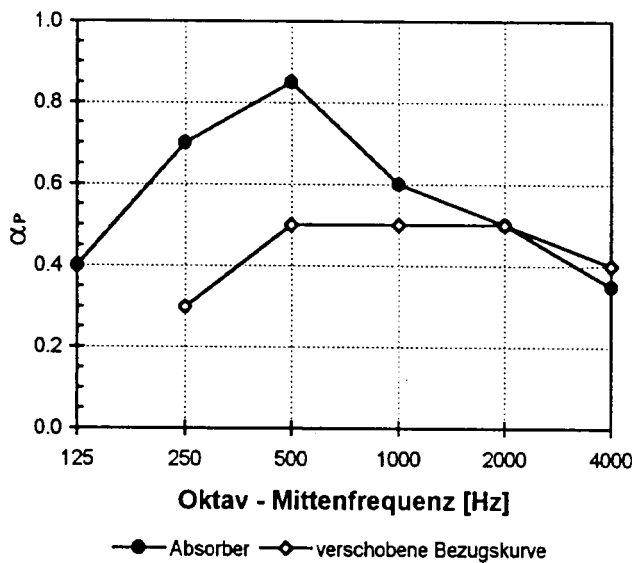
Prüfbericht Nr. ACB-0399-1845/11

Antragsteller:	Rigips GmbH Schanzenstr. 84 40549 Düsseldorf
Produktbezeichnung:	Rigiton Lochplatte 12-20/66 mit Akustikvlies

Prinzip-Skizze der geprüften Anordnung:



Rahmenlänge  $l = 3660 \text{ mm}$   
 Rahmenbreite  $b = 2790 \text{ mm}$   
 Rahmenhöhe  $h_R = 300 \text{ mm}$   
 Plattenhöhe  $h_P = 12.5 \text{ mm}$   
 Luftabstand  $h_L = 200 \text{ mm}$



	Oktav - Mittenfrequenz [Hz]					
	125	250	500	1000	2000	4000
$\alpha_p$	0.40	0.70	0.85	0.60	0.50	0.35
verschobene Bezugskurve		0.30	0.50	0.50	0.50	0.40

$\alpha_p$  - Praktischer Schallabsorptionsgrad nach DIN EN ISO 11654 (07/1997)

(Bezug: leerer Hallraum ohne Prüfraumen)

<b>Bewerteter Schallabsorptionsgrad</b>
$\alpha_w = 0.50 \text{ (LM)}^*$
Schallabsorberklasse D

\* Es wird eindringlich empfohlen, diese Einzahlbewertung in Verbindung mit der vollständigen Kurve des Schallabsorptionsgrades zu verwenden !

Datum: 11.03.1999

Verantwortlicher der Messung:  
Dipl.-Ing.(FH) Martin Sohn

Prüfstellenleiter:  
Dr.rer.nat. Wolfgang Probst