

Messung von Wasserinstallationsgeräuschen im Laboratorium

nach DIN EN ISO 3822-1, 07.99

Anlage 6

Auftraggeber: Flamco b.v., Industriestraat 6, 2802 AC Gouda - Nederland

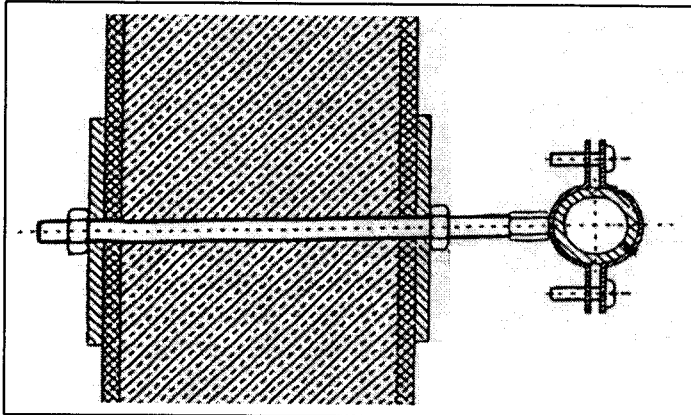
Prüfobjekt: 1" Stahl-Wasserleitungsrohr, Außendurchm. $d = 33.7$ mm, befestigt mit Leitungsschellen vom Typ Flamco BSA 33-37-1" des Auftraggebers (Kurve 1) und in starren Rohrschellen, Typ Flamco BSA 25-28-3/4" ohne Gummieinlage (Kurve 2)

Betrieb: Zapfung mit IGN gemäß DIN EN ISO 3822-1 bei Fließdruck von 0,3 Mpa (3 bar)

Bewertung:

Messung der Geräuschübertragung bei den Oktavmittelfrequenzen $f = 125$ bis 4000 Hz und Berechnung der Differenz zwischen "starrer" und "entkoppelnder" Befestigung, Bewertung unter Verwendung der normativen IGN-Bezugswerte, Umrechnung auf die im Mittel im Bau zu erwartende Geräuschübertragung. Messung am 07.03.2006, Lufttemperatur im Prüfstand: $15,3^{\circ}\text{C}$, relative Feuchte: 62 %

Prinzipdarstellung zum Aufbau des Prüfgegenstandes:



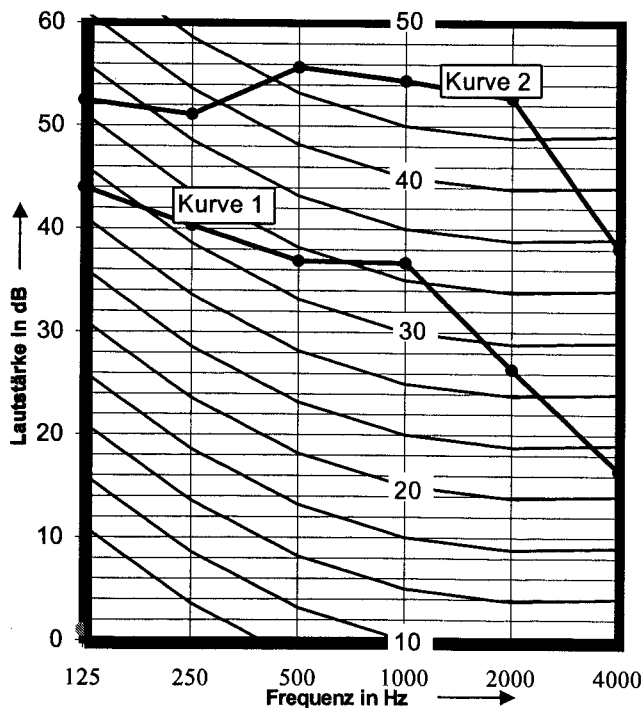
Prüfkriterien:

Volumen Prüfraum: $V = 70,9 \text{ m}^3$
 mittl. Nachhallzeit: $\bar{T}_N = 1,08 \text{ s}$
 Fläche Meßwand: $F = 8,20 \text{ m}^2$
 Flächengewicht: $g_F = 232 \text{ kg/m}^2$
 Stahlrohrlänge: $L = 3,20 \text{ m}$
 Außendurchmesser: $D = 33,7 \text{ mm}$
 Fließdruck: $p = 0,30 \text{ MPa}$
 Durchfluß: $q = 0,13 \text{ l/s}$

Entkopplungseinlage: **Profilgummi**

Siehe Anlage 2:
 Zeichnung des
 Auftraggebers

Messdiagramm:



Bewertung:

Kurve 1: Geräuschübertragung bei Befestigung mit der Rohr-Schelle Typ **BSA 33-37-1"**

$L_{IN} = 40 \text{ dB(A)}$

Kurve 2: Geräuschübertragung bei Anwendung starrer Befestigung

$L_{IN} = 59 \text{ dB(A)}$

Verbesserung:

Frequenz f [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000
VM L_{IN} [dB]	8,5	10,8	18,8	17,7	26,3	21,6

A-Bewertung $L_{IN} = 19 \text{ dB(A)}$

Nr. des Prüfberichtes: 1035-001-06
 SG-Bauakustik
 Institut für schalltechnische Produktoptimierung
 Mainstrasse 15
 45478 Mülheim an der Ruhr, 09.03.2006

Stefan Grüll
 Stefan Grüll