

# KALDEWEI

## SOUND INSULATION IN BUILDINGS IN ACCORDANCE WITH DIN 4109 SHOWER TRAY IN KALDEWEI STEEL ENAMEL WITH DWS SHOWER TRAY SOUND INSULATING SET

The Fraunhofer Institute of Building Physics tested the sound insulation of shower trays made of Kaldewei steel enamel.

The tests were performed in accordance with DIN 4109 Sound insulation in buildings using the example of the 396 (SANIDUSCH) model in combination with the DWS shower tray sound insulating set from Franz Kaldewei GmbH & Co. KG.

The tests showed that it conforms to **DIN 4109/A1** – Sound insulation in buildings – (max. 30 dB(A)).

**The results of the test are given below:**

Kaldewei shower tray steel enamel with DWS shower tray sound insulating set	
Excitation	Installation sound level [dB(A)]
Structure-borne sound standard (KGN) on bath	29,3

Further information and detailed results can be obtained from the attached test report.



Bauaufsichtlich anerkannte Stelle für Prüfung, Überwachung und Zertifizierung ·  
Zulassung neuer Baustoffe, Bauteile und Bauarten · Forschung, Entwicklung,  
Demonstration und Beratung auf den Gebieten der Bauphysik

Institutsleitung  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil.  
Dr. h.c. mult. Dr. E.h. mult.  
Karl Gertis

P-BA 61/2002

## Prüfbericht über das Geräuschverhalten von Installationen

**Antragsteller:** Franz Kaldewei GmbH  
D-59229 Ahlen

**Prüfobjekt:** Duschwanne aus Stahlemail "Modell 396" in Verbindung mit einem  
Duschwannen-Schalldämmset "DWS" der Firma Kaldewei

Dieser Bericht umfaßt folgende Teile:

Tabelle 1:	Zusammenfassung der Ergebnisse
Bild 1:	Meßaufbau
Bilder 2 bis 7:	Detailergebnisse
Anhang B:	Meßdurchführung und Beurteilungsgrößen
Anhang F:	Auswertung der Messung
Anhang G:	Aussagefähigkeit der Meßergebnisse
Anhang P:	Beschreibung des Prüfstandes

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN 45001 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-2135.17 akkreditiert ist.

Eine auszugsweise Veröffentlichung ist nur mit Genehmigung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik gestattet.

Stuttgart, den 12. März 2002  
PT

Bearbeiter:

*P. Teller*

Dipl.-Ing. P. Teller

Prüfstellenleiter:

*L. Weber*

Dr. rer. nat. L. Weber



# Bestimmung des Installations-Schallpegels $L_{In}$ im Prüfstand

P-BA 61/2002

Tabelle 1

**Antragsteller:** Franz Kaldewei GmbH, D-59229 Ahlen

**Prüfobjekt:** Duschwanne aus Stahlemail "Modell 396" in Verbindung mit einem Duschwannen-Schalldämmset "DWS" der Firma Kaldewei (Prüfobjekt S 8992-2).

**Prüfaufbau:**

- Wanneneinbau auf der Rohdecke über Eck im Raum EG vorne (Bild 1)
- Untermauerung mit Gasbetonsteinen
- Umlaufende Silikonfuge (Silikon "Obi fixfest", Aushärtezeit: mindestens 3 Tage)
- Schalldämmset bestehend aus einem 5-Punkt-Fußgestell mit Sylomerscheiben unter den Füßen (werkseitig vormontiert), 2 körperschallisolierenden Wannenankern, Anti-Dröhn-Matten (Fläche  $0,175 \text{ m}^2$ , werkseitig aufgeklebt) zur Belegung des Wannenunterbodens, einem Wannenprofil zur Entkopplung des Wannenrandes von der Installationswand und einem Schalldämmband zur Vermeidung von Körperschallbrücken zwischen der Wanne und der Untermauerung
- Brausewannenabfluß "Telos 050" der Firma Dallmer

**Prüfstand:** Installationsprüfstand P12, Flächenmasse der Installationswand:  $220 \text{ kg/m}^2$ , Installationsraum: EG vorne, Meßräume: EG hinten und UG hinten, schutzbedürftiger Raum nach DIN 4109: UG hinten (genaue Beschreibung im Anhang P)

**Prüfverfahren:** Messung in Anlehnung an DIN 52 219 mit KGN-Anregung bzw. mit den Brauseköpfen "Selecta" und "Mistral" der Firma hansgrohe (genaue Beschreibung in den Anhängen B, F und G)

**Ergebnis:**

Anregung	Durchfluß in l/min	Einstellung	Installations-Schallpegel $L_{In}$ im Raum UG hinten [dB(A)]
KGN auf Wanne	15,4	-	29,3
hansgrohe "Selecta"	21,7	Normal	18,4
	20,6	Soft	23,7
	10,1	Eco	12,9
hansgrohe "Mistral"	21,2	Normal	18,4
	16,5	Massage	27,0

**Prüfdatum:** 25. und 30. Januar 2001

**Bemerkung:** Die KGN-Anregung liegt hinsichtlich des erzeugten Geräuschpegels an der Obergrenze handelsüblicher Brauseköpfe.



**Fraunhofer**  
Institut  
Bauphysik

Die Prüfung wurde in einem Prüflaboratorium des IBP durchgeführt, das nach DIN EN 45001 durch das DAP mit der Nr. DAP-PL-2135.17 akkreditiert ist.  
Stuttgart, den 12. März 2002  
Prüfstellenleiter:

