



YTONG Gesellschaft m.b.H.
Wachaustraße 69
3382 Loosdorf

MA 39
VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT
DER STADT WIEN

Rinnböckstraße 15, 1110 Wien
Telefon (national): 0222 795 14 - 8039,
Telefon (international): +43 1 795 14 - 8039,
Telefax (national): 0222 795 14 - 99 - 8039,
Telefax (international): + 43 1 795 14 -7391

MA 39 - F 896/95

Wien, 12. Oktober 1995

Gutachtliche Stellungnahme

zur

Luftschalldämmung eines Wandaufbaues

Antragsteller: YTONG Ges. m.b.H.
3382 Loosdorf

Antragsdatum: 12.10.1995

Auftrag: Ermittlung des bewerteten Schalldämmmaßes R_w eines zweischaligen Wandaufbaues aus Ytong G 50.

Der Bericht umfaßt 3 Seiten

SK

Bei nicht amtlich durchgeführten Probenahmen gelten die Prüfergebnisse nur für die untersuchten Proben. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichungen und Auszüge bedürfen der Bewilligung der Anstalt.

Fernschreiber
114735

Telegrammanschrift
MAGISTRAT WIEN

Parteienverkehr
Montag bis Freitag: 7.30 – 15.30 Uhr

Staatlich autorisiert gemäß Bescheid des Bundesministeriums für Wirtschaftliche Angelegenheiten im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Justiz vom 4. September 1991, Zl. 92703/61 - IX/2a/91.

DVR:
0000191

Bankverbindung:
Bank Austria AG, Wien, Konto 696 254 754



MA 39 - F 896/95

1. Problemstellung

Aufgrund Ihrer tel. Anfrage bzw. Faxmitteilung vom 12.10.1995 sollte ein zweischaliger Wandaufbau aus Ytong G 50 hinsichtlich der Luftschalldämmung (bew. Schalldämmmaß R_w) berechnet werden.

2. Wandaufbau

~ 5 mm	Dünnputz
17.5 cm	Ytong G 50
5 cm	Heralan TW 50
17.5 cm	Ytong G 50
~ 5 mm	Dünnputz

3. Berechnungsgrundlagen (lt. Angabe)

Rohdichte G 50:	700 kg/m ³
Rohdichte Dünnputz:	1100 kg/m ³
Dyn. Steifigkeit TW 50:	< 10 MN/m ³

4. Berechnung des bew. Schalldämmmaßes R_w

4.1. Flächenbezogene Masse m'

Flächenbezogene Masse einer Schale (inkl. Dünnputz einlagig) m' :	128 kg/m ²
Flächenbezogene Masse Gesamtwand m' :	258 kg/m ²

4.2. Resonanzfrequenz f_0

Gemäß ÖNORM B 8115, Teil 4 errechnet sich die Resonanzfrequenz zu

$$f_0 = 63 \text{ Hz}$$

MA 39 - F 896/95

4.3. Bew. Schalldämmmaß R_w

Gemäß ÖNORM B 8115, Teil 4 errechnet sich das bew. Schalldämmmaß gemäß der Formel

$$R_w = 32.4 \lg m' - 26 \text{ in dB}$$

Für massive zweischalige Trennbauteile ergibt sich das bew. Schalldämmmaß R_w aus der Gesamtmasse der einzelnen Schalen, wobei das Gesamtschalldämmmaß bei durchgehender Trennfuge (z.B. Haustrennwand mit durchgehender Fuge auch zwischen den Kellerwänden) um 12 dB erhöht werden kann.

Unter der Voraussetzung nicht vorhandener durchlaufender flankierender Bauteile ergibt sich demnach ein bew. Schalldämmmaß von

$$R_w = 64 \text{ dB.}$$

Der Sachbearbeiter:

Ing. K. Fleischhacker
Techn. Amtsrat



Der Leiter der Versuchs- und
Forschungsanstalt:

Dipl. Ing. Dr. techn. K. Miedler
Senatsrat