



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

YTONG  
Gesellschaft m. b. H.

3382 Loosdorf

MA 39 - VFA 2431/96

Wien, 16. Januar 1997

## Meßbericht

über

**schalltechnische Messungen in  
Graz - St. Peter, Kranewittergasse**



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

**Antragsdatum:** 21. November 1996

**Meßort:** Graz - St. Peter, Kranewittergasse 17, Top 1B / Top 4

**Auftrag:** Durchführung von bauakustischen Messungen nach  
ÖNORM S 5100, Ausgabe 1987 (gemäß beantragter  
Prüfungen des Antragstellers)

Der Bericht umfaßt 4 Seiten  
und 1 Beilage (3 Seiten).

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.

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.



## 1. Problemstellung

Aufgrund Ihres Antrages vom 21. November 1996, Zeichen VS-HW/ge sollten in der errichteten Wohnanlage Kranewittergasse in Graz - St. Peter schalltechnische Untersuchungen durchgeführt und darüber ein Bericht erstellt werden.

Es sollte festgestellt werden, welcher bauliche Luftschallschutz zwischen den Wohnungen Top 1B (OG) und Top 4 (OG) der Wohnanlage vorhanden ist.

## 2. Beschreibung der örtlichen Situation

### 2.1 Allgemeines

Die Wohnanlage Kranewittergasse befindet sich in Graz - St. Peter, Kranewittergasse 17, wobei die Anlage aus Kellergeschoß, Erdgeschoß und Obergeschoß besteht. Die Trennung zwischen den Wohnungen erfolgt mit einer Trennfuge mit Mineralwolleinlage (TDPS 45/40) über sämtliche Geschoße bis zum Kellerfundament.

### 2.2 Aufbau der Trennwand

17,5 cm YTONG P4 / 0,7  
5,0 cm Trennfuge mit TDPS 45/40 (durchgehend)  
17,5 cm YTONG P4 / 0,7

### 2.3 Flankierende Bauteile

Außenwand:

30 cm YTONG P4 / 0,6

Innenwände:

25 cm YTONG P4 / 0,7 bzw.  
10 cm Rigips - Ständerwand

Decke:

20 cm YTONG - Deckenplatten P4,4 / 0,7 (im Trennfugenbereich getrennt)

Fußboden:

18 cm Stahlbeton  
5 cm Beschüttung  
4 cm Polystyrol P20  
2 cm Rockwool RT  
PAE - Folie  
5 cm Estrich  
Klebeparkett



### 3. Meßdurchführung

#### 3.1. Kalibrierung

vor der Messung: Kanal 1 - 93,2 dB/93,6 dB  
Kanal 2 - 93,3 dB/93,6 dB

nach der Messung: Kanal 1 - 93,6 dB/93,6 dB  
Kanal 2 - 93,6 dB/93,6 dB

#### 3.2. Meßpunkte

Sendemikrofon: Schlafzimmer Top 1B  
Empfangsmikrofon: Schlafzimmer Top 4

#### 3.3. Luftschallmessung

Die Messungen erfolgten gemäß ÖNORM S 5100, Ausgabe 1987, wobei der Lautsprecher und das Sendemikrofon (2 Lautsprecher -, 4 Mikrofonpositionen) bzw. das Empfangsmikrofon jeweils im Wohnzimmer im Erdgeschoß (4 Mikrofonpositionen) aufgestellt war (siehe Beilage Seite 2 und 3).

#### 3.4. Verwendete Meßgeräte

Meßsystem: Norsonic RTA 840  
Kalibrator: B & K 4230  
Lautsprecher: Norsonic 811L  
Hammerwerk: Norsonic 211  
Mikrofone: B & K 4165

Die Messungen wurden am 25. November 1996 durchgeführt.

### 4. Ergebnisse

Die schalltechnischen Untersuchungen brachten folgendes Ergebnis:

#### Luftschallmessung zwischen Top 1B und Top 4

**Bew. Normschallpegeldifferenz  $D_{n,T,w}$ : 66 dB**  
(Schlafzimmer (OG) / Schlafzimmer (OG))

### 5. Technische Regelwerke

#### 5.1. Meßnorm

ÖNORM S 5100, Teil 1 und 2, Ausgabe 1987

## 5.2. Norm über Begriffe, Einheiten und Anforderungen

ÖNORM B 8115, Teil 1, Ausgabe 1992 bzw. Teil 2, Ausgabe 1994

## 6. Anforderungen

In der ÖNORM B 8115, Teil 2, Ausgabe 1994, ist in der Tabelle 5 (mindest erforderliche Luftschalldämmung in Gebäuden) die mindest erforderliche bewertete Normschallpegeldifferenz  $D_{n,T,w}$  zwischen Räumen angegeben.

Demnach beträgt die Normschallpegeldifferenz zwischen Wohneinheiten  $D_{n,T,w} = 55$  dB (ohne Verbindung durch Fenster, Türen und dgl.).

## 7. Beurteilung

Aufgrund der zwischen den Wohnungen Top 1B und Top 4 der Wohnanlage Kranewittergasse in Graz - St. Peter, Kranewittergasse 17 im Obergeschoß gemessenen bewerteten Normschallpegeldifferenz von  $D_{n,T,w} = 66$  dB kann folgendes festgestellt werden:

Gemäß ÖNORM B 8115, Teil 2, Ausgabe 1994, werden die Anforderungen an die Luftschalldämmung in Gebäuden weit übertroffen bzw. werden die Anforderungen auch für den erhöhten Schallschutz (Pkt. 4.5 der o.a. ÖNORM) weit übertroffen.

Der Grund für die zwischen diesen beiden Wohnungen vorliegende hohe Schalldämmung liegt einerseits am Aufbau der Trennwand (zweischalige Ausführung mit Trennfugenausbildung mit Mineralwolle) und andererseits an der durchgehenden Trennfuge über sämtliche Geschoße (keine bzw. minimale Schallängsleitung durch flankierende Bauteile).

Der Sachbearbeiter:

Ing. K. Fleischhacker  
Techn. Amtsrat



Der Leiter der Versuchs- und  
Forschungsanstalt:

Dipl.-Ing. W. Fleck  
Senatsrat