



**CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a. s. PRAHA**  
**PRACOVISŤE ZLÍN - STÁTNÍ ZKUŠEBNA č. 212**

*Státem akreditovaná zkušebna  
stavebně fyzikálních vlastností  
Louky 304, 764 32 ZLÍN*

## HODNOCENÍ

**Zvukově izolační vlastnosti  
vnitřní stěny VELOX**

Zakázka číslo: 763 717

Počet stran: 4  
Počet výtisků: 4  
Výtisk číslo: 2

Objednatel: VELOX - Werk, s.r.o.  
Bělotínská cesta  
753 01 Hranice

Řešitel: Ing. Miroslav Figalla . . . *Figalla* . . .  
Vedoucí střediska 603: RNDr. Josef Vrána, CSc. . . *Vrána* . . .  
Ředitel SZ č. 212: JUDr. Karel Košek, v.r.

Zlín, červen 1997



HSZ-97-15/A



## 1. ÚVOD

Na základě objednávky firmy Velox - Werk Hranice bylo provedeno hodnocení zvukově izolačních vlastností vnitřní stěny VELOX. Hodnocení vychází z výsledků laboratorní zkoušky (viz příloha).

## 2. MĚŘENÁ KONSTRUKCE

Vnitřní stěna VELOX z opláštěvaného betonu má složení:

- omítka tl. 15 mm
- desky VELOX - WS/35 tl. 35 mm
- beton tl. 150 mm
- desky VELOX - WS/35 tl. 35 mm
- omítka tl. 15 mm.

Celková tloušťka stěny 250 mm.

Plošná hmotnost 418,0 kg/m<sup>2</sup>.

## 3. PODMÍNKY MĚŘENÍ

Měření se uskutečnilo ve zvukových komorách firmy VELOX - Werk v Maria Rojach v Rakousku. Komory splňují podmínku vyloučení vedlejších cest přenosu zvuku podle ISO 140-1 [1].

Měřicí systém Larson-Davis obsahoval:

- analyzátor 2900
- mikrofon 4165
- tiskárnu HP LJ 4

Měřicí aparatura byla před měřením kalibrována předepsaným způsobem. Podmínky a postup měření jsou plně v souladu s požadavky ČSN EN ISO 140-3 [2].

## 4. VÝSLEDEK ZKOUŠKY

Závislost stupně vzduchové neprůzvučnosti na kmitočtu je uvedena na standardním měřicím záznamu na str. 4.

Index vzduchové neprůzvučnosti stanovený podle ČSN ISO 717-1 [3] je

$$R_w = 57 \text{ dB.}$$

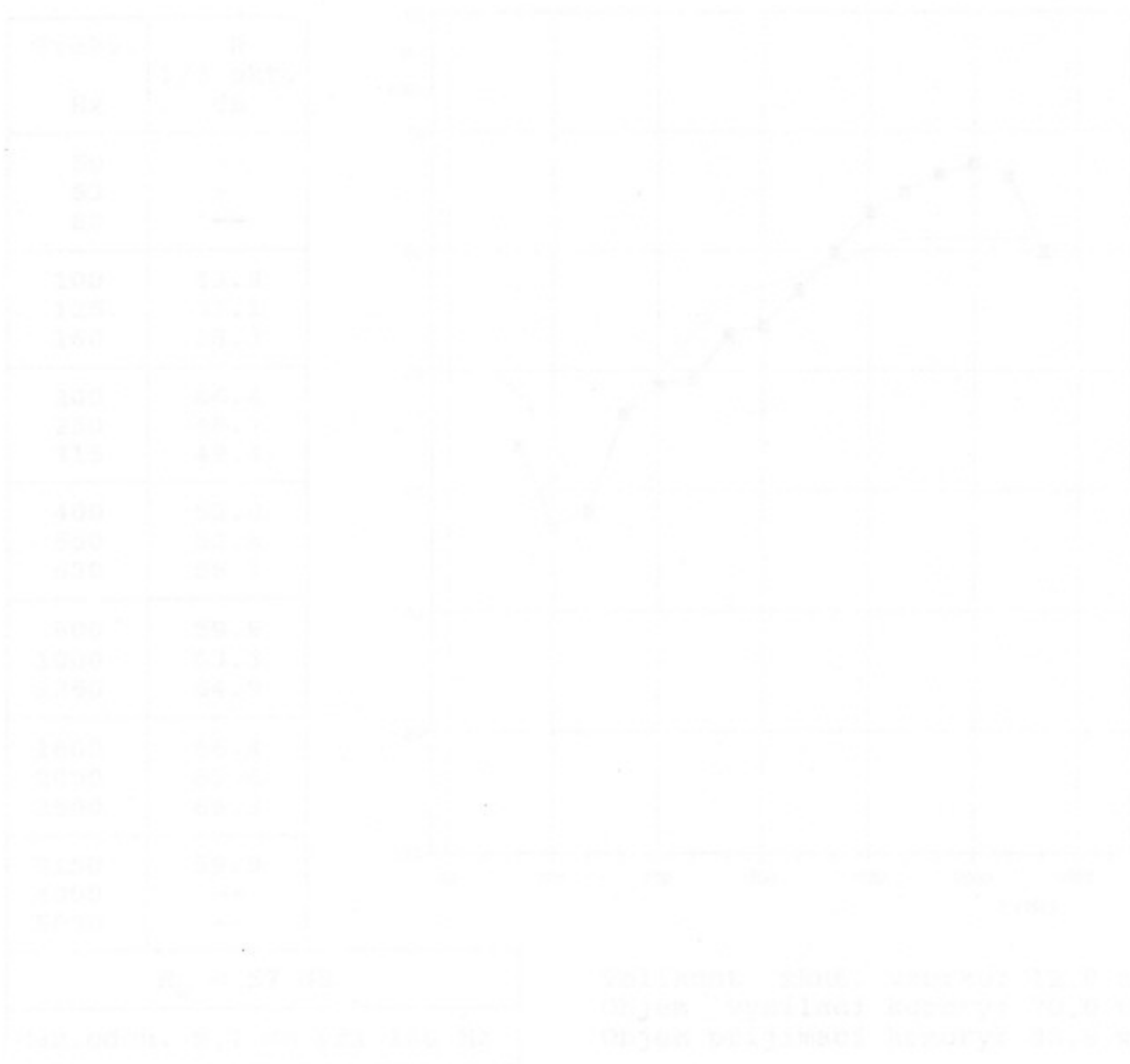
## 5. LITERATURA

- [1] ČSN ISO 140-1. Akustika. Měření zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Požadavky na laboratoře.

[2] ČSN EN ISO 140-3. Akustika. Měření zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 3: Laboratorní měření vzduchové neprůzvučnosti stavebních konstrukcí (ISO 140-3:1995).

[3] ČSN ISO 717-1. Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních stavebních konstrukcí.

Příloha: Zpráva o měření - Gutachten über bauakustische Messungen Schallschutz einer Innenwand aus Mantelbeton.  
Dipl. Ing. Peter Pabinger, Buchenweg 7, 9201 Krumpendorf.



Faint text at the bottom of the page, possibly a signature or stamp, which is mostly illegible.

Laboratorní měření vzduchové neprůzvučnosti  
stavebních prvků podle ISO 140-3

Ev. č.

97028

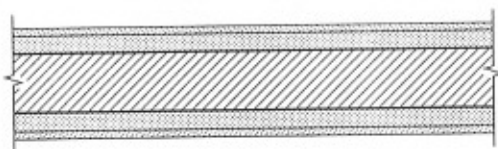
Místo měření: zvukové komory  
fy VELOX v Maria Rojach,  
Rakousko

Výrobek: vnitřní stěna  
Tloušťka: 250 mm  
Plošná hmotnost: 418 kg/m<sup>2</sup>

Měření provedl: Dipl. Ing. Pabinger

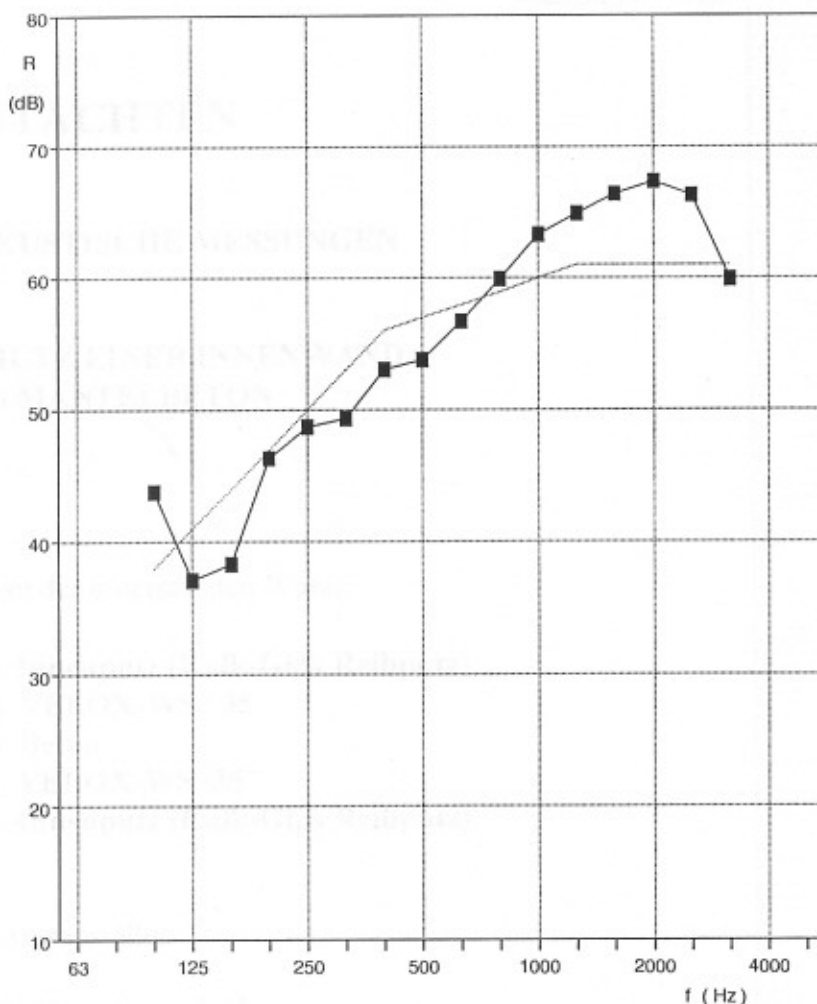
Datum zkoušky: 15.4.1997

Popis prvku: vodorovný řez



- vnitřní omítka tl. 15 mm
- desky VELOX-WS tl. 35 mm
- beton tl. 150 mm
- desky VELOX-WS tl. 35 mm
- vnitřní omítka tl. 15 mm

Frekv. Hz	R 1/3 okt. dB
50	--
63	--
80	--
100	43.8
125	37.1
160	38.3
200	46.4
250	48.7
315	49.4
400	53.0
500	53.8
630	56.7
800	59.9
1000	63.3
1250	64.9
1600	66.4
2000	67.4
2500	66.3
3150	59.9
4000	--
5000	--



$R_w = 57$  dB

Max.odch. 5,7 dB při 160 Hz

Velikost zkuš. vzorku: 12,8 m<sup>2</sup>  
Objem vysílací komory: 70,0 m<sup>3</sup>  
Objem přijímací komory: 83,9 m<sup>3</sup>



Centrum stavebního inženýrství, a.s. Praha  
pracoviště Zlín

Datum: 3.6.1997

Podpis: