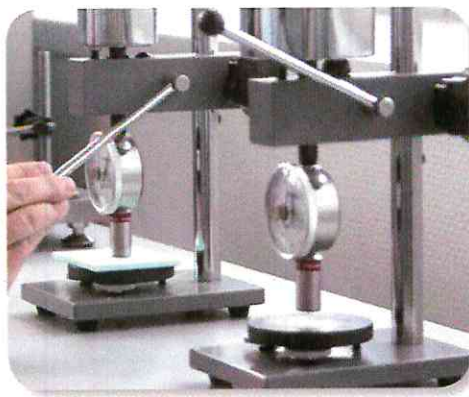


ERMITTLUNG DES UNBEWERTETEN LINEAREN TRITTSCHALLPEGELS

*Ermittlung des unbewerteten linearen
Trittschallpegels einer XPS-Laminatunterlage
„Aquastop 3mm 10dB“*

Gert Bauerfeind

Erbes-Büdesheim, 14.04.2015



ERMITTLUNG DES UNBEWERTETEN LINEAREN TRITTSCHALLPEGELS

ERMITTLUNG DES UNBEWERTETEN LINEAREN TRITTSCHALLPEGELS EINER XPS-
LAMINATUNTERLAGE „AQUASTOP 3MM 10DB“

INHALT

Einleitung.....	2
Allgemeines	2
Beschreibung.....	3
Ergebnisse	4
Bewertung.....	4
Literatur.....	4
Anhang	5

EINLEITUNG

Ziel dieser Untersuchung ist es, den unbewerteten linearen Trittschallpegel ΔL_{in} als Einzahlangabe für die Trittschallminderung zu ermitteln.

Zugrundegelegt wird hierfür folgendes Dokument:

Technical Report Number C/05/5L/3240/1

"The Laboratory Determination of Reduction of Transmitted Impact Noise of three types of resilient floor covering with laminate on top"

by Allen Smalls

ALLGEMEINES

Durchgeführt wurden die akustischen Prüfungen bei:

Sound Research Laboratories Limited

Consultants in Noise&Vibration

Head Office&Laboratory: Holbrook House, Little Waldingfield

Sudbury, Suffolk, CO10 0TH

Die Ermittlung des unbewerteten linearen Trittschallpegels wurden durchgeführt bei:

Anwendungstechnisches Labor

Selit Dämmtechnik GmbH

Selitstraße 2

55234 Erbes-Büdesheim.

Die Ermittlung erfolgte mittels Berechnungen nach normativen Vorgaben.

BESCHREIBUNG

Untersucht wurde folgendes Produkt:

Aquastop 3mm 10dB

Es soll bewertet werden, ob die Anforderung $\Delta L_{lin} \geq 10\text{dB}$ erfüllt wird.

Im Bauakustikprüfstand von Sound Research Laboratories Limited wurden gemäß ISO 140-8 folgende bauakustischen Kennzahlen ermittelt:

- $L_{n,0}$
- ΔL

Nach ISO 717-2 wurden von Sound Research Laboratories Limited die Bewertungen durchgeführt und folgende Kennzahlen ermittelt:

- ΔL_w
- $C_{l,\Delta}$
- $L_{n,r,0,w}$
- $C_{l,r,0}$
- $L_{n,r,w}$
- $C_{l,r}$

Im Anwendungstechnischen Labor von Selit Dämmtechnik GmbH wurden gemäß ISO 717-2 nach folgender Formel die Einzahlangabe für die Trittschallminderung aus dem unbewerteten linearen Trittschallpegel ΔL_{lin} errechnet:

$$\Delta L_{lin} = L_{n,r,0,w} + C_{l,r,0} - (L_{n,r,w} + C_{l,r})$$

ERGEBNISSE

$$\Delta L_{lin} = 78 \text{ dB} - 11 \text{ dB} - (58 \text{ dB} - 1 \text{ dB}) = 10 \text{ dB}$$

BEWERTUNG

Aufgrund der gemessenen und berechneten Kennzahlen kann festgestellt werden, daß das untersuchte Produkt den geforderten Mindestwert von $\Delta L_{lin} \geq 10\text{dB}$ erreicht und damit die Anforderungen erfüllt.

LITERATUR

Technical Report Number C/05/5L/3240/1

“The Laboratory Determination of Reduction of Transmitted Impact Noise of three types of resilient floor covering with laminate on top”

DIN EN ISO 717-2

Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen – Teil 2: Trittschalldämmung

ANHANG

Auszug aus Technical Report Number C/05/5L/3240/1

