

Technische Gummiwaren
Josef Klein Ges.m.b.H.

Sigmund-Haffner-Gasse 16
5020 Salzburg

MA 39 - F 890/94



MA 39
VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT
DER STADT WIEN

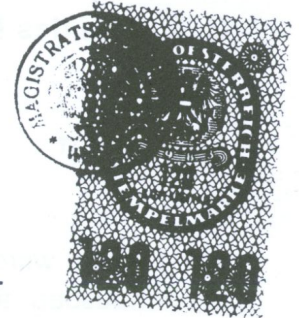
Rinnböckstraße 15, 1110 Wien
Telefon (national): 0222 795 14 - 8039,
Telefon (international): +43 1 795 14 - 8039,
Telefax (national): 0222 795 14 - 99 - 8039,
Telefax (international): + 43 1 795 14 - 7391

Wien, 21. November 1994

Prüfbericht

über die

Messung der Trittschalldämmung eines Stiegenlaufes mit Kilcher-Elastomer-Trittschall-Lager Type N 10 x 33



- Antragsteller:** Technische Gummiwaren
Josef Klein Ges.m.b.H.
Sigmund-Haffner-Gasse 16
5020 Salzburg
- Antragsdatum:**
- Prüfgut:** Stiegenlauf mit Kilcher-Elastomer-Trittschall-Lager Type N 10 x 33
- Prüfort:** Baustelle der MA 24 (Städtischer Wohnhausbau) in Wien 13.,
Speisinger Straße 46-48
- Prüfumfang:** Bestimmung der Trittschalldämmung nach ÖNORM S 5100, Teil 2,
Ausgabe 1987, Messung des Trittschallschutzes in Gebäuden) und
Beurteilung des Ergebnisses hinsichtlich der ÖNORM B 8115, Teil
2 Ausgabe 1994.

Der Bericht umfaßt 4 Seiten
und 1 Beilage (5 Seiten).

Sg

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.

Fernschreiber 114735
Telegrammanschrift
MAGISTRAT WIEN
Parteienverkehr
Montag bis Freitag: 7.30 - 15.30 Uhr

DVR: 0000191
Bankverbindung:
Bank Austria AG, Wien, Konto 696 254 754

MA 39 - F 890/94



1. Problemstellung

Aufgrund Ihres Antrages vom 24. Mai 1994 sollte die Trittschalldämmung (bewerteter Normtrittschallpegel $L_{n,T,W}$) eines mit einem Kilcher-Elastomer-Trittschall-Lager aufgelagerten Stiegenlaufes festgestellt werden. Das Ergebnis der Messung sollte sodann mit den Anforderungen der ÖNORM B 8115, Teil 2, Ausgabe 1994, verglichen werden.

2. Aufbau des Prüfgegenstandes

2.1. Prüfort

Als Prüfort wurde eine Baustelle der Magistratsabteilung 24 der Stadt Wien (Städtischer Wohnhausbau) ausgewählt; diese Baustelle befindet sich in Wien 13., Speisinger Straße 46-48.

2.2. Prüfaufbau

Neben dem Stiegenaufgang EG - 1. OG wurde ein Meßraum mit einer Größe von 5,00 m x 2,50 m x 3,50 m (L x B x H) mit Gipsdielen und Vorsatzschalen (siehe Beilage, Seite 4 und 5) errichtet. Dieser Meßraum grenzt an die Trennwand zum Stiegenaufgang unmittelbar an.

Im Bereich des Stiegenaufganges war ein Stiegenlauf-Fertigteil (19 Stufen, Gewicht ca. 40 kN) aufgelagert (Details des Stiegenlaufes siehe Beilage, Seite 3). Die Auflagerung erfolgte jeweils am oberen und unteren Fußpunkt des Stiegenlaufes.

2.3. Lager

Type: Kilcher Elastomer-Trittschall-Lager N 10 x 33
Lagerfläche (-höhe): 2 x 1200 mm x 33 mm x 9,5 mm (siehe Beilage, Seite 2)

3. Meßdurchführung

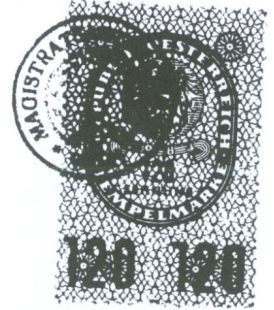
3.1. Messung

Die Messungen erfolgten am 27. Juli 1994 und wurden nach ÖNORM S 5100, Ausgabe 1987, durchgeführt, wobei das Hammerwerk am Stiegenlauf, das Meßmikrofon im Meßraum (verschiedene Positionen) situiert war.

MA 39 - F 890/94

3.2. Verwendete Meßgeräte

Meßsystem: Norsonic 823
Kalibrator: B & K 4230
Lautsprecher: Norsonic 811L
Hammerwerk: Norsonic 211
Mikrofone: B & K 4165



4. Ergebnis

Aus den Messungen ergab sich folgender Wert (siehe Beilage, Seite 1):

Bew. Normtrittschallpegel $L_{n,T,w}'$: 43 dB

Als Einzahlangabe zur Bewertung des Trittschallschutzes von Decken, Stiegen, Podesten, etc. dient der bew. Normtrittschallpegel $L_{n,T,w}$ bzw. $L_{n,T,w}'$.

Zur Ermittlung dieses Wertes wird die Bezugskurve gegenüber der Meßkurve um ganze dB so weit verschoben, daß die mittlere Überschreitung der Bezugskurve durch die Meßkurve so groß wie möglich ist, jedoch nicht mehr als 2,0 dB beträgt. Der bewertete Normtrittschallpegel ist der Wert der verschobenen Bezugskurve bei 500 Hz.

5. Technische Regelwerke

Meßnorm: ÖNORM S 5100, Teil 2, Ausgabe 1987
Anforderungenorm: ÖNORM B 8115, Teil 2, Ausgabe 1994

6. Schalltechnische Anforderungen

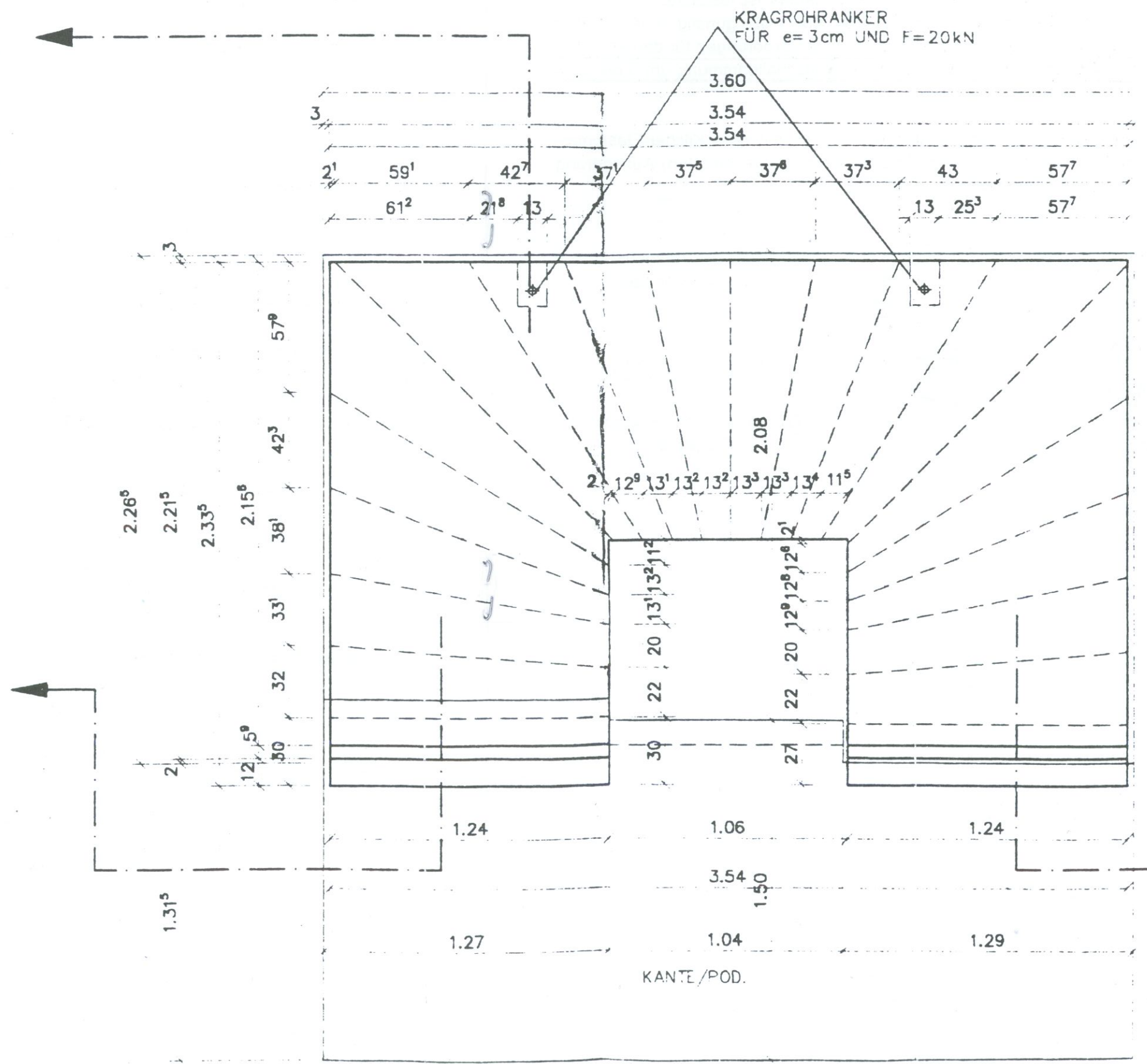
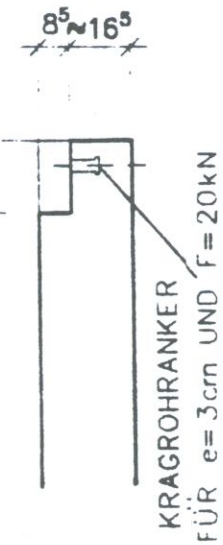
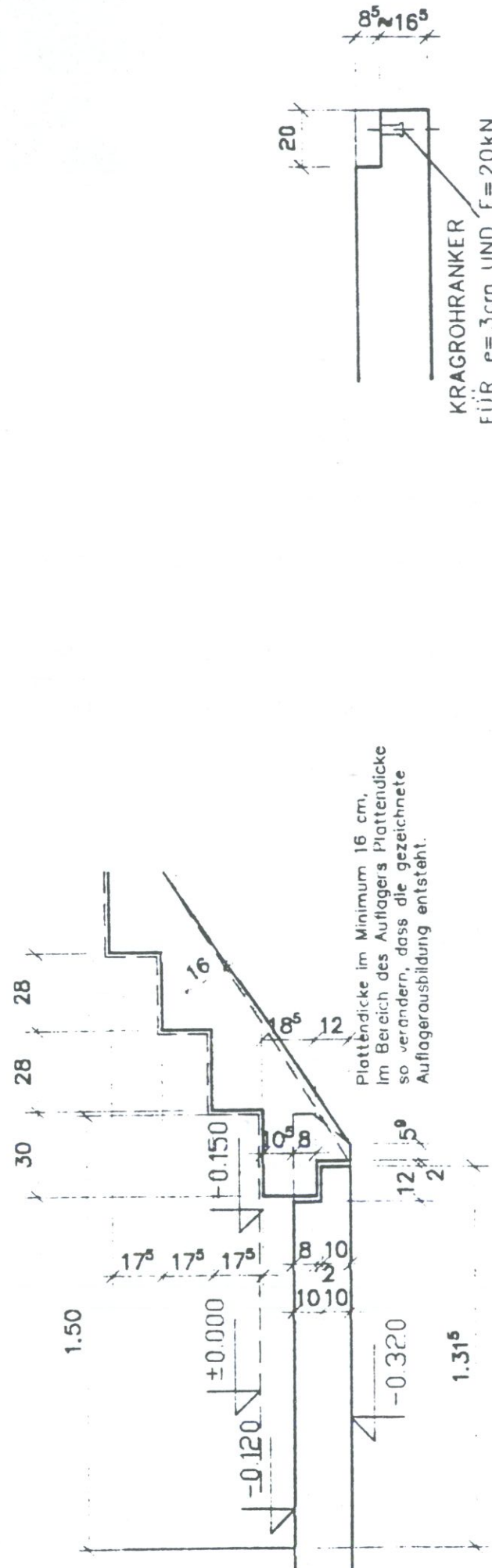
In der ÖNORM B 8115, Teil 2, Ausgabe 1994, ist in der Tabelle 7 die erforderliche Trittschalldämmung von Bauteilen angegeben. Der höchstzulässige bewertete Normtrittschallpegel $L_{n,T,w}'$ beträgt je nach Bauteil ≤ 60 dB bis ≤ 46 dB.

Für Stiegen, Podeste oder Decken von Gängen und Stiegenhäusern gegen zu schützende Räume in Wohnhäusern, Krankenhäusern, Hotels, Schulen und Gebäuden an die ähnliche Ruheanforderungen gestellt werden, gilt ein bew. Normtrittschallpegel von $L_{n,T,w}' \leq 50$ dB.

EG-1.0GG

LAUF 2
19 STG.17.47/2
LAUFPLATTE 16

Beilage, Seite 3
F 890/94



MA 39 - F 890/94

7. Beurteilung

Aufgrund der gemessenen Trittschalldämmung von $L_{n,T,w}' = 43$ dB des mit dem Kilcher-Elastomer-Trittschall-Lagers Type N 10 x 33 gelagerten Stiegenlaufes ist festzustellen, daß die Normanforderungen gemäß der oben angeführten ÖNORM um 7 dB günstig unterschritten werden. Mit dem gemessenen Wert werden sinngemäß auch die Anforderungen für den erhöhten Schallschutz (Pkt. 4.5 ÖNORM B 8115, Teil 2, Erhöhung der Trittschalldämmung um 5 dB, also $L_{n,T,w}' \leq 45$ dB) erfüllt.

Bemerkt wird, daß die Verbesserung der Trittschalldämmung des mit dem Kilcher-Elastomer-Trittschall-Lager gelagerten Stiegenlaufes gegenüber einer starren (ungedämmten) Auflagerung ($L_{n,T,w}' \sim 72-75$ dB) in einer Größenordnung von ≥ 29 dB liegt.

Der Sachbearbeiter:



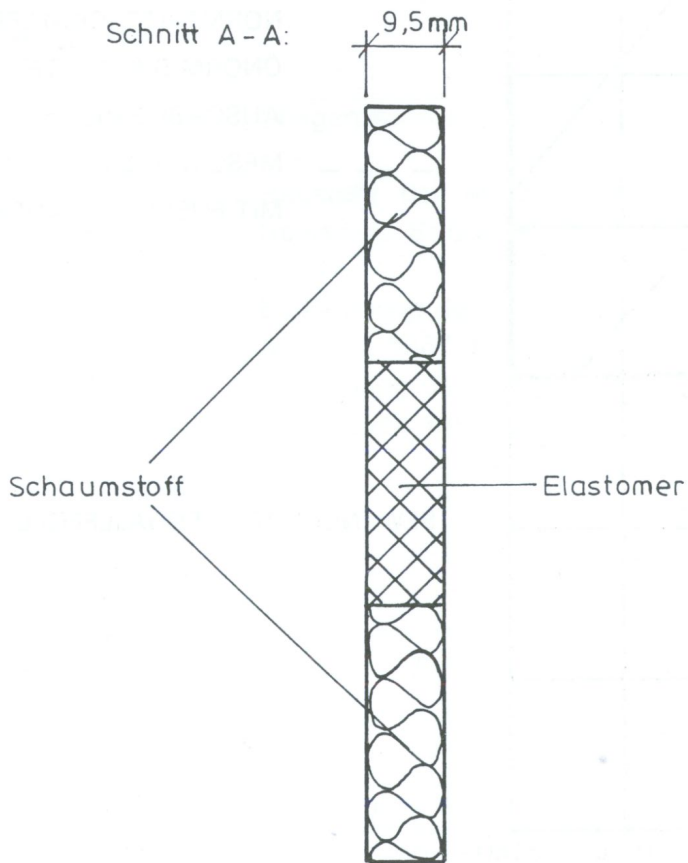
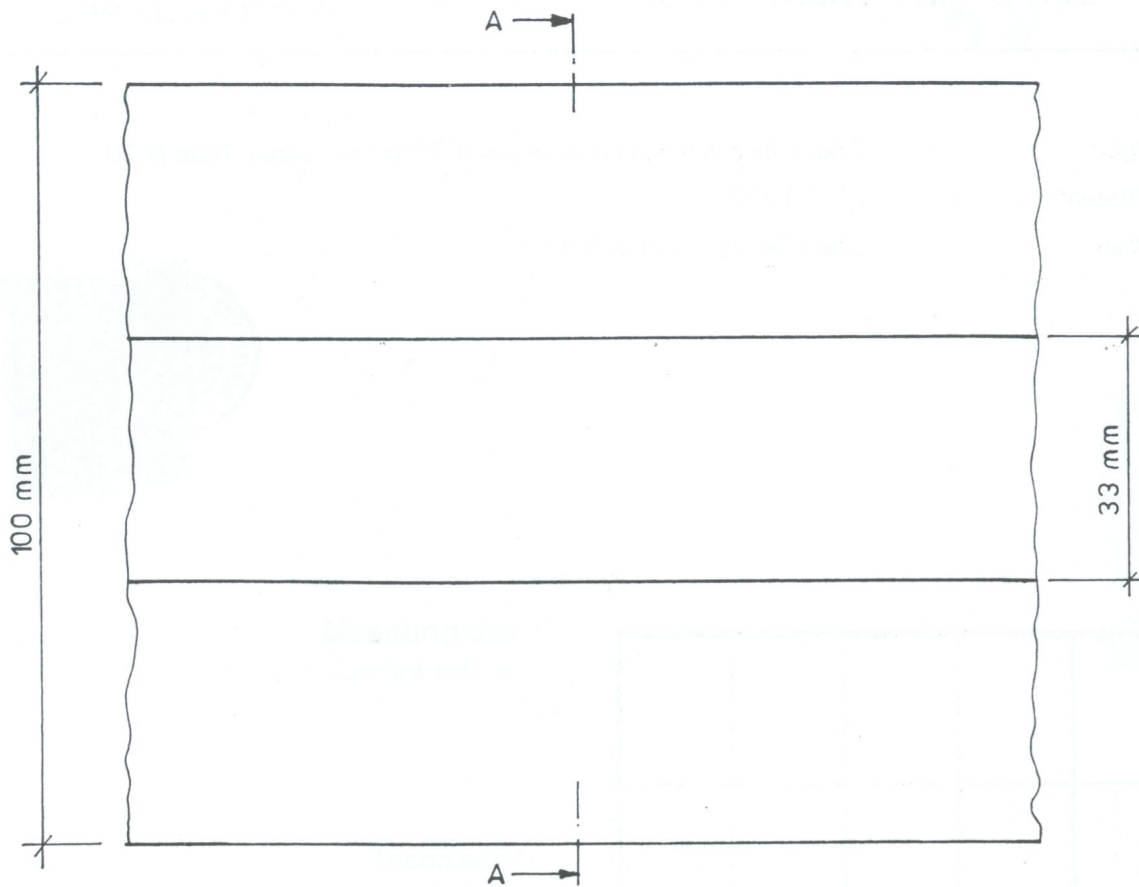
Ing. K. Fleischhacker
Techn. Amtsrat



Der Leiter der Versuchs- und
Forschungsanstalt:

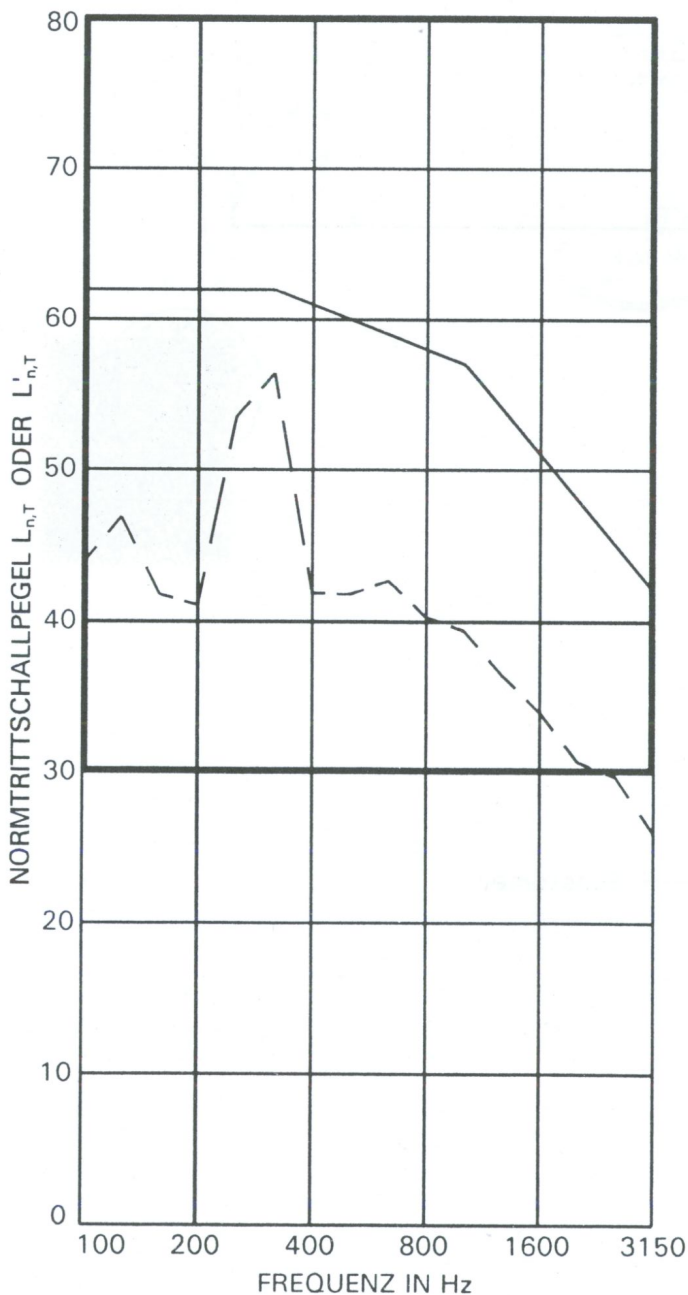
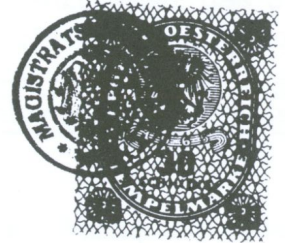


Dipl. Ing. Dr. techn. K. Miedler
Senatsrat



Kilcher-Elastomerlager Type N 10x33

Prüfgut: Stiegenlauf mit Kilcher-Elastomer-Trittschall-Lager Type N 10 x 33
Prüfdatum:
Aufbau: siehe Beilage, Seiten 2 bis 5



— SOLLKURVE FÜR DEN
NORMTRITTSCHALLPEGEL
ÖNORM B 8115, TEIL 1,
AUSGABE 1992
- - - MESSKURVE FÜR ROHDECKE
MIT FUSSBODENAUFBAU

BEW. NORMTRITTSCHALLPEGEL $L_{n,T,w'}$
43 dB