

Forschung ▪ Entwicklung ▪ Planung ▪ Labormessungen ▪ Baumessungen ▪ Gutachten ▪ Seminare

## LABOR für Schall- ⊕ Wärmemesstechnik

Prof. Fritz Holtz, Dipl.-Physiker, Dozent an der Fachhochschule Rosenheim



Lärmschutz

Wärmeschutz

Feuchteschutz

### BEURTEILUNG DER SCHALLDÄMMUNG VON TÜREN

Auszug aus Gutachten Nr. 970604.G 1

#### ANTRAGSTELLER

Schwaben Türen GmbH  
Industriestraße 40  
89331 Burgau

HGM Türenwerk  
Heinrich Grauthoff GmbH  
Brandtstraße 71-77  
33397 Rietberg

ASTRA Türen GmbH  
Astrastraße 1-10  
39439 Güsten

TT Türenfabrik  
Turbenthal  
Tösstalstraße 149  
CH-8488 Turbenthal

#### GEGENSTAND

Schallschutztüren mit einer als Anschlagdichtung ausgeführten Bodendichtung

#### PROBLEMSTELLUNG

Es soll die schalltechnische Eignung einer Boden-Anschlag-Dichtung im Vergleich zu einer konventionellen absenkbaren Bodendichtung beurteilt werden.

#### ERGEBNIS

**Das Schalldämm-Maß einer Tür mit einer Boden-Anschlag-dichtung ist gleich oder besser als das Schalldämm-Maß derselben Tür mit einer geeigneten absenkbaren Bodendichtung.**  
**Diese Aussage gilt für alle Türen mit  $R_{w,p} \leq 37$  dB.**

#### ANMERKUNG

Zu den Voraussetzungen unter denen obiges Ergebnis Gültigkeit besitzt und zur Begründung wird auf das ausführliche Gutachten Nr. 970604.G1 verwiesen.

Labor für Schall- ⊕ Wärmemesstechnik Rosenheim  
Tel: 08036/3006-0; Fax: 08036/3006-33

*F. Holtz*

Prof. Dipl. Phys. F. Holtz  
(Laborleiter)



Labor für Schall- ⊕ Wärmemesstechnik • Edlinger Straße 76 • D-83071 Stephanskirchen • Tel. 08036 - 3006 0 • Telefax 3006  
Das Labor ist in das Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach Landesbauordnung als BAY 24 eingetragen. Das Labor ist sachverständige Prüfstelle der Gruppe I für Eignungs- und Güteprüfungen nach DIN 4109.



GRAUTHOFF Türengruppe GmbH  
Brandtstraße 71 – 79  
33397 Rietberg-Mastholte  
Tel. 02944 – 803-0  
Fax. 02944 – 803-29



GRAUTHOFF Türengruppe GmbH  
Astra Straße 1-10  
39439 Güsten  
Tel. 039262 - 84-0  
Fax. 039262 - 219

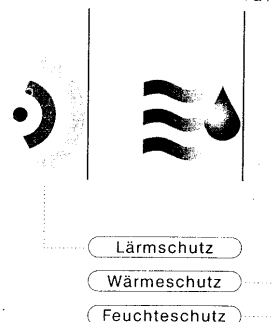
**licht & harmonie.**

licht & harmonie Glastüren GmbH  
Brandtstraße 81  
33397 Rietberg-Mastholte  
Tel. 02944 – 9722-0  
Fax. 02944 – 9722-129

Forschung • Entwicklung • Planung • Labormessungen • Baumessungen • Gutachten • Seminare

## LABOR für Schall- ⊕ Wärmemesstechnik

Prof. Fritz Holtz, Dipl.-Physiker, Dozent an der Fachhochschule Rosenheim



### GUTACHTEN 97 06 04.G 1

**AUFGABE** Beurteilung der Schalldämmung von Türen

**GEGENSTAND** Schallschutztüren mit einer als Anschlagdichtung ausgeführten Bodendichtung

#### ANTRAGSTELLER

Schwaben Türen GmbH  
Industriestraße 40  
89331 Burgau

ASTRA Türen GmbH  
Astrastraße 1-10  
39439 Güsten

HGM Türenwerke  
Heinrich Grauthoff GmbH  
Brandtstraße 71-77  
33397 Rietberg

TT Türenfabrik  
Turbenthal  
Tösstalstraße 149  
CH 8488 Turbenthal

**UMFANG** 3 Seiten; inkl. diesem Deckblatt

Labor für Schall- ⊕ Wärmemesstechnik • Edlinger Straße 76 • D-83071 Stephanskirchen • Tel. 08036 - 3006 0 • Telefax 3006 33  
Das Labor ist in das Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach Landesbauordnung als BAY 24 eingetragen. Das Labor ist sachverständige Prüfstelle der Gruppe I für Eignungs- und Güteprüfungen nach DIN 4109.



GRAUTHOFF Türeggruppe GmbH  
Brandstraße 71 - 79  
33397 Rietberg-Mastholte  
Tel. 02944 - 803-0  
Fax. 02944 - 803-29



GRAUTHOFF Türeggruppe GmbH  
Astra Straße 1-10  
39439 Güsten  
Tel. 039262 - 84-0  
Fax. 039262 - 219

**licht e harmonie.**  
licht & harmonie Glastüren GmbH  
Brandstraße 81  
33397 Rietberg-Mastholte  
Tel. 02944 - 9722-0  
Fax. 02944 - 9722-129

LABOR für Schall- & Wärmemesstechnik



Seite 2 von 3 Seiten

GUTACHTEN 97 06 04.G 1

**GEGENSTAND**

Schallschutztüren mit einer als Anschlagdichtung ausgeführten Bodendichtung

**ANTRAGSTELLER**

Schwaben Türen GmbH  
Industriestraße 40  
89331 Burgau

HGM Türenwerke  
Heinrich Grauthoff GmbH  
Brandtstraße 71-77  
33397 Rietberg

ASTRA Türen GmbH  
Astrastraße 1-10  
39439 Güsten

TT Türenfabrik  
Turbenthal  
Tösstalstraße 149  
CH 8488 Turbenthal

**SACHBEARBEITER**

Herr Schmidt (Fa. Schwaben Türen)

**PROBLEMSTELLUNG**

Die Bodendichtung ist für die Schalldämmung einer Tür von großer Wichtigkeit. Die Bodendichtungen von Schalldämmtüren können in unterschiedlichen Konstruktionen ausgeführt werden. Die am weitesten verbreitete Form der Bodendichtung sind absenkbare Bodendichtungen, die von verschiedenen Herstellern mit unterschiedlichen Systemen angeboten werden. Die Mehrzahl der Schalldämmprüfungen wird mit diesen absenkbaren Bodendichtungen durchgeführt. Alternativ kann die Bodendichtung auch als Anschlagdichtung ausgeführt werden. In diesem Gutachten soll diese Anschlagdichtung im Vergleich zur konventionellen absenkbaren Bodendichtung schalltechnisch beurteilt werden.

**ERGEBNIS**

**Das Schalldämm-Maß einer Tür mit einer Boden-Anschlagdichtung ist gleich oder besser als das Schalldämm-Maß derselben Tür mit einer geeigneten absenkbaren Bodendichtung. Diese Aussage gilt für alle Türen mit  $R_{w,P} \leq 37$  dB.**

**VORAUSSETZUNGEN**

- (1) Die als Anschlagdichtung ausgeführte Bodendichtung bildet mit der seitlichen Anschlagdichtung eine durchlaufende Dichtungsebene, die an keiner Stelle unterbrochen oder versetzt ist.
- (2) Die Türen wurden sorgfältig gefertigt und montiert. Die Türblätter sind plan.
- (3) Die eingesetzten Dichtungen werden umlaufend ausreichend gepreßt. Der Überschlag an der Bodendichtung ist ausreichend groß.
- (4) In diesem Gutachten werden nur Türen verglichen, die mit Ausnahme der Bodendichtung vollständig identisch sind.

weiter Seite - 3



GRAUTHOFF Türengruppe GmbH  
Brandtstraße 71 – 79  
33397 Rietberg-Mastholte  
Tel. 02944 – 803-0  
Fax. 02944 – 803-29



GRAUTHOFF Türengruppe GmbH  
Astra Straße 1-10  
39439 Güsten  
Tel. 039262 - 84-0  
Fax. 039262 - 219

**licht & harmonie.**

licht & harmonie Glastüren GmbH  
Brandtstraße 81  
33397 Rietberg-Mastholte  
Tel. 02944 – 9722-0  
Fax. 02944 – 9722-129

LABOR für Schall- &amp; Wärmemesstechnik



Seite 3 von 3 Seiten

GUTACHTEN 97 06 04.G 1

(5) Es ist darauf zu achten, daß die Boden-Anschlag-Dichtung nicht zu steif ist, d.h. das Türblatt darf nicht aus dem Falz gedrückt werden.

**BEGRÜNDUNG**

Eine als Anschlagdichtung ausgeführte Bodendichtung hat gegenüber der herkömmlichen konventionellen absenkbaren Bodendichtung den Vorteil, daß - unter Beachtung der oben genannten Voraussetzungen - hier die Stoßstelle zwischen Boden- und seitlicher Dichtung nicht versetzt sind. Außerdem wird durch die zusätzlich eingebaute Kante im Falzbereich der Widerstand gegen Schalldurchgang erhöht.

Im Labor für Schallmeßtechnik Rosenheim wurden Untersuchungen mit unterschiedlichsten Türen und Bodendichtungen durchgeführt. Dabei wurde festgestellt, daß mit oben genanntem Ergebnis zu rechnen ist.

**ANMERKUNGEN**

Auf Wunsch wird eine autorisierte Einblatt-Version als Auszug aus diesem Prüfbericht ausgestellt


**FILE**

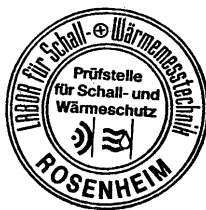
97 06 04.G 1 Schwaben Türen GmbH


**BEARBEITUNGS-  
NUMMER**

C 117

Stephanskirchen bei Rosenheim, den 5. Juni 1997

  
Dipl. Phys. Dr. J. Hessinger  
(Sachbearbeiter)



  
Dipl.-Phys. Prof. F. Holtz  
(Laborleiter)

Das Labor ist in das Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach Landesbauordnung als BAY 24 eingetragen. Das Labor ist sachverständige Prüfstelle der Gruppe I für Eignungs- und Güteprüfungen nach DIN 4109.

Edlinger Straße 76  
83071 Stephanskirchen  
Tel. 08036 - 3006 0  
Telefax 3006 33