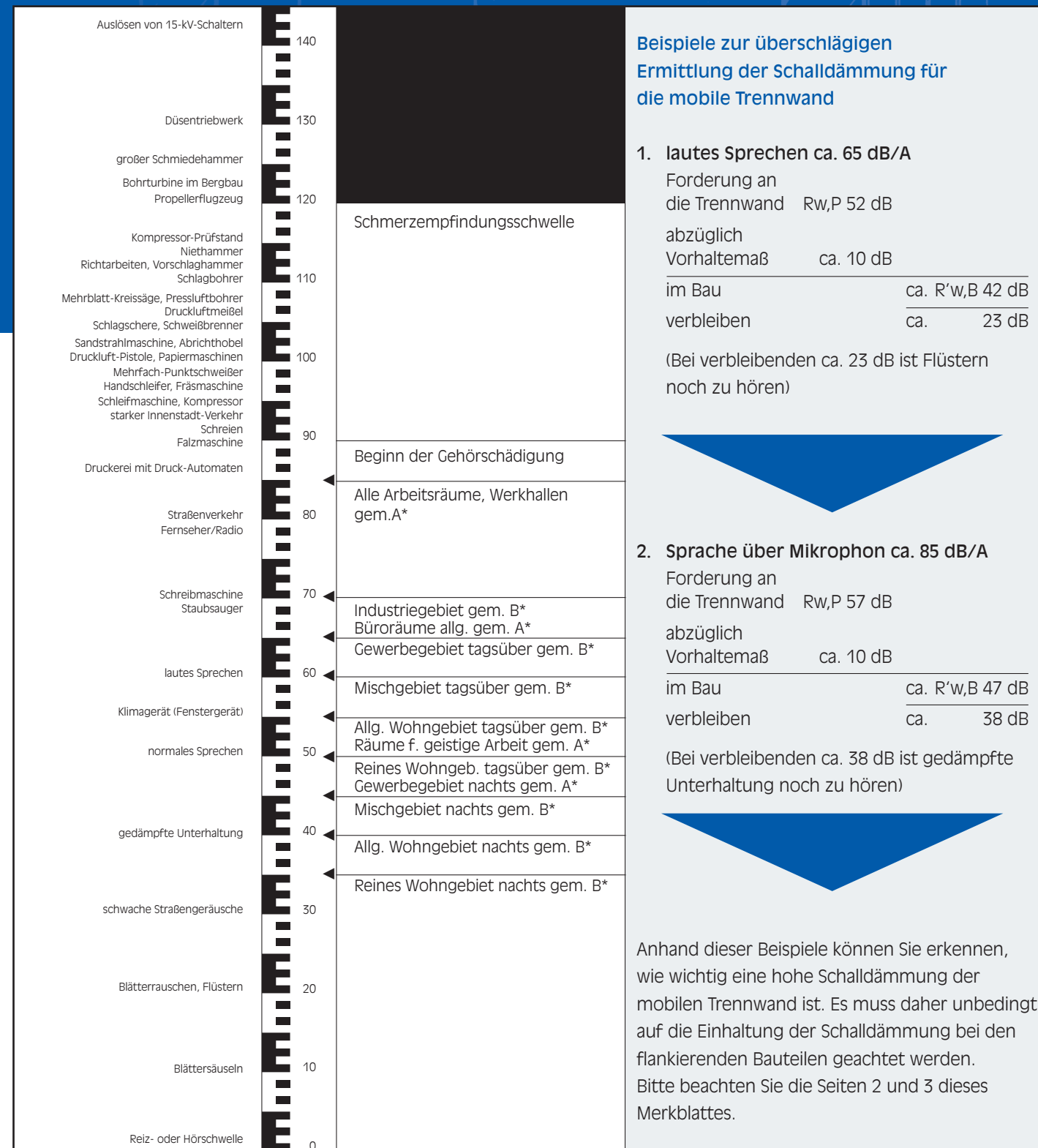


# Schallpegel

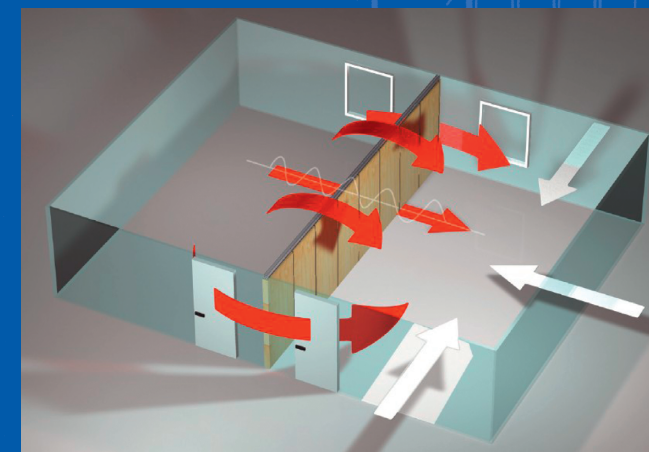
zur vergleichbaren Einordnung der zulässigen Emissionen



\*A = Grenzwert gem. Arbeitsstätten-Verordnung v. 20.3.1975  
\*B = Grenzwert gem. Bundes-Immissionsschutzgesetz

# Merkblatt 1/2011

Schalldämmung bei mobilen Trennwänden



Mobile Trennwände werden zur Raumteilung von Konferenz-, Schulungs-, Unterrichtsräumen etc. eingesetzt. Diese Art der Raumtrennung bedarf einer bestimmten Schalldämmung, um optimal die getrennten Räume nutzen zu können.

Das Ergebnis der Schalldämmung im eingebauten Zustand hängt maßgeblich von 4 Faktoren ab, die unbedingt berücksichtigt werden müssen:

- 1. Das im Prüflabor nach DIN-EN 20140 ermittelte Schalldämm-Maß Rw,P**  
Die Firma Nüsing hat Trennwände entwickelt, die im Prüflabor Werte bis Rw,P 59 dB erreichen.
- 2. Schalldämmeinbußen zwischen Laborwert und Baustelle**  
Laut DIN 4109 und VDI-Richtlinie 3728 ergeben sich Einbußen bis 10 dB. Die Forderung an die mobilen Trennwände muss entsprechend höher erfolgen.  
  
Nach DIN 4109 sollen Wände zwischen Unterrichtsräumen mindestens R'w,B 47 dB erreichen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden Schalldämmeinbußen von 10 dB sollte ein Laborwert von Rw,P 57 dB ausgeschrieben und gefordert werden.
- 3. Schallübertragungen durch flankierende Bauteile wie Decken, Fußböden, Wände, Fenster, Fassaden.**  
Die Schalldämmung der mobilen Trennwand im eingebauten Zustand ist nur so gut, wie das schwächste flankierende Bauteil. Bitte beachten Sie dazu unbedingt die nachfolgenden Ausführungen des schalltechnischen Merkblattes 209089-01.
- 4. Türen, Glasausschnitte und Schienenkreuzungen bei mobilen Wänden führen zu Schalldämmeinbußen.**  
Bitte fragen Sie uns bereits bei der Planung. In vielen Fällen kann schon im Vorfeld eine Lösung gefunden werden.  
Schalldämmend konstruierte, bewegliche falt- und trennwände erreichen ihre volle Wirksamkeit, wenn auch die flankierenden Bauteile entsprechend ausgeführt werden. Bei besonders hoher Schalldämmforderung empfehlen wir Ihnen die Mithilfe eines Akustikers in Zusammenarbeit mit unseren Schalldämmfachleuten.

Wichtig ist, dass bereits in der Planungsphase ein gemeinsames Gespräch über Ihre Schalldämmforderungen geführt wird. Unsere langjährige Erfahrung zeigt, dass durch eine intensive Beratung hervorragende Schalldämmwerte im eingebauten Zustand erreicht werden.



Franz Nüsing GmbH & Co. KG · Borkstraße 5 · 48163 Münster  
Tel.: 0251 780010 · Fax: 0251 7800127 und 0251 7800145  
www.nuesing.com · info@nuesing.com

Nüsing – mobile Trennwandtechnik  
Mobile Trennwände · Mobile Glaswände · Faltwände · Akustikplatten

# Schalltechnisches Merkblatt Nr. 209089-01

Schalltechnisches Merkblatt Nr. 209089-01  
über die erforderliche Schall-Längsdämmung  
flankierender Bauteile von  
mobilen Nüsing-Trennwänden



## Zweck des Merkblattes

Die Schalldämmung einer mobilen Trennwand am Bau ist von folgenden Faktoren abhängig:

- Schalldämm-Maß der mobilen Trennwand
- Schall-Längsdämm-Maße der flankierenden Bauteile
- sonstige Nebenwegübertragungen (z.B. durch Lüftungskanäle, Kabelkanäle o. dgl.)

Das vorliegende Merkblatt soll zur Ermittlung der erforderlichen Schall-Längsdämm-Maße flankierender Bauteile dienen.

## Voraussetzungen zur Anwendung des Merkblattes

siehe Rückseite dieses Merkblattes

## Erforderliche Schall-Längsdämm-Maße der flankierenden Bauteile

Die erforderlichen Schall-Längsdämm-Maße der flankierenden Bauteile sind abhängig von den Abmessungen der mobilen Trennwände und müssen **3 bis 8 dB** über den Schalldämm-Maßen der mobilen Trennwände liegen, die am Bau erreicht werden sollen.

Für diverse Trennwandabmessungen sind die erforderlichen Schall-Längsdämm-Maße dem beigefügten Datenblatt zu entnehmen. Bei Zwischenwerten ist der jeweils höhere Wert zu berücksichtigen.

Vorstehendes Merkblatt wurde nach besten Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt.

Rheine, 20.02.2009 Hi/BB

KÖTTER Consulting Engineers KG

i.V. Dipl.-Ing. Helmut Hinkers

i.V. Dipl.-Ing. Kerstin Sommer



## Anlage

Datenblatt mit den erforderlichen Schall-Längsdämm-Maßen

## Voraussetzungen zur Anwendung des Merkblattes

Zur Anwendung des vorliegenden Merkblattes sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Der Rechenwert des Schalldämm-Maßes der mobilen Trennwand ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile ( $R_{w,R}$ ) muss 10 dB über dem gewünschten Schalldämm-Maß liegen, das am Bau erreicht werden soll.
- Es dürfen keine Nebenwegübertragungen (z.B. über Lüftungskanäle, Fußbodenkanäle oder dgl.) vorhanden sein bzw. die Nebenwegübertragungen müssen so klein sein, dass sie bei der Betrachtung der Schalldämmung vernachlässigt werden können.
- Die Fläche der mobilen Trennwand entspricht der Trennfläche zwischen den Räumen.

Bei Abweichungen von den genannten Voraussetzungen ist eine Berechnung für den Einzelfall durchzuführen.

## Anlage zum schalltechnischen Merkblatt Nr.209089-01

Rechenwerte für die erforderlichen Schall-Längsdämm-Maße ( $R_{L,w,R}$ ) von

| Decken, Unterdecken, Fußböden  |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Höhe der mobilen Trennwand [m] | $R_{L,w,R}$ [dB] |
| 2,50                           | $R'_w + 8$       |
| 2,75                           | $R'_w + 8$       |
| 3,00                           | $R'_w + 7$       |
| 3,25                           | $R'_w + 7$       |
| 3,50                           | $R'_w + 6$       |
| 3,75                           | $R'_w + 6$       |
| 4,00                           | $R'_w + 6$       |
| 4,25                           | $R'_w + 6$       |
| 4,50                           | $R'_w + 5$       |
| 4,75                           | $R'_w + 5$       |
| 5,00                           | $R'_w + 5$       |
| 5,25                           | $R'_w + 5$       |
| 5,50                           | $R'_w + 5$       |
| 5,75                           | $R'_w + 4$       |
| 6,00                           | $R'_w + 4$       |
| 6,25                           | $R'_w + 4$       |
| 6,50                           | $R'_w + 4$       |

| Wände, Fenster, Fassaden       |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Höhe der mobilen Trennwand [m] | $R_{L,w,R}$ [dB] |
| 4,00                           | $R'_w + 8$       |
| 4,50                           | $R'_w + 7$       |
| 5,00                           | $R'_w + 7$       |
| 5,50                           | $R'_w + 7$       |
| 6,00                           | $R'_w + 6$       |
| 6,50                           | $R'_w + 6$       |
| 7,00                           | $R'_w + 6$       |
| 7,50                           | $R'_w + 5$       |
| 8,00                           | $R'_w + 5$       |
| 8,50                           | $R'_w + 5$       |
| 9,00                           | $R'_w + 4$       |
| 9,50                           | $R'_w + 4$       |
| 10,00                          | $R'_w + 4$       |
| 10,50                          | $R'_w + 4$       |
| 11,00                          | $R'_w + 4$       |
| 11,50                          | $R'_w + 3$       |
| 12,00                          | $R'_w + 3$       |
| 12,50                          | $R'_w + 3$       |
| 13,00                          | $R'_w + 3$       |
| 13,50                          | $R'_w + 3$       |
| 14,00                          | $R'_w + 3$       |

$R'_w \triangleq$  gewünschtes Schalldämm-Maß der mobilen Trennwand am Bau.