

Bauakustische Prüfungen  
**Luft- und Trittschalldämmung**

Prüfung von Bauteilen in Prüfständen und zwischen Räumen am Bau

**DIN**  
**52 210**  
 Teil 3

Tests in building acoustics; airborne and impact sound insulation; testing of building elements in laboratories and between rooms in buildings

Ersatz für  
 Ausgabe 08.81

Méthodes d'essais en acoustique du bâtiment; isolement acoustique au bruit aérien et au bruit de choc; méthode d'essais des éléments de construction en laboratoire et entre les pièces des immeubles

### Inhalt

|                                                                                | Seite |                                                              | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------|
| <b>1 Anwendungsbereich und Zweck</b> .....                                     | 2     | 4.4.2 Schwimmende Estriche .....                             | 4     |
| <b>2 Begriffe</b> .....                                                        | 2     | 4.4.3 Gehbeläge .....                                        | 4     |
| 2.1 Eignungsprüfung .....                                                      | 2     | 4.4.4 Sonstige Deckenauflagen .....                          | 4     |
| 2.1.1 Eignungsprüfung I .....                                                  | 2     | 4.5 Eignungsprüfungen III .....                              | 4     |
| 2.1.2 Eignungsprüfung II .....                                                 | 2     | <b>5 Prüfungen am Bau</b> .....                              | 4     |
| 2.1.3 Eignungsprüfung III .....                                                | 2     | 5.1 Eignungsprüfungen II .....                               | 4     |
| 2.2 Güteprüfung .....                                                          | 2     | 5.2 Güteprüfungen .....                                      | 4     |
| 2.3 Baumuster-Prüfung .....                                                    | 2     | 5.2.1 Güteprüfungen von Raumtrennwänden<br>und -decken ..... | 4     |
| 2.4 Projektbezogene Prüfung .....                                              | 2     | 5.2.2 Güteprüfung von Türen .....                            | 4     |
| <b>3 Bezeichnung</b> .....                                                     | 2     | 5.2.2.1 Türen zwischen zwei Räumen .....                     | 4     |
| <b>4 Prüfungen in Prüfständen</b> .....                                        | 3     | 5.2.2.2 Türen zwischen einem Flur und einem Raum ..          | 4     |
| 4.1 Probenahme .....                                                           | 3     | <b>6 Angabe der Ergebnisse</b> .....                         | 5     |
| 4.2 Prüfungen zur Kennzeichnung des Materials .....                            | 3     | 6.1 Prüfbericht und Formblätter .....                        | 5     |
| 4.3 Prüfung der Luftschalldämmung .....                                        | 3     | 6.2 Eignungsbescheinigung .....                              | 5     |
| 4.3.1 Raumtrennwände und -decken, Außenwände ..                                | 3     | Formblatt A .....                                            | 7     |
| 4.3.2 Türen, Fenster, Scheiben für Fenster,<br>Fassadenelemente, Platten ..... | 3     | Formblatt B .....                                            | 8     |
| 4.3.2.1 Türen und Türblätter .....                                             | 3     | Formblatt C .....                                            | 9     |
| 4.3.2.2 Fenster, Scheiben für Fenster<br>und Fassadenelemente .....            | 3     | Formblatt D .....                                            | 10    |
| 4.3.2.3 Dünne Platten .....                                                    | 3     | Formblatt E .....                                            | 11    |
| 4.3.3 Sonstige Anordnungen .....                                               | 3     | Zitierte Normen .....                                        | 12    |
| 4.4 Prüfung der Trittschalldämmung<br>(des Trittschallverhaltens) .....        | 4     | Weitere Normen .....                                         | 12    |
| 4.4.1 Trenndecken .....                                                        | 4     | Frühere Ausgaben .....                                       | 12    |
|                                                                                |       | Änderungen .....                                             | 12    |
|                                                                                |       | Erläuterungen .....                                          | 12    |

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
 Normenausschuß Akustik und Schwingungstechnik (FANAK) im DIN  
 Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN



**Documents**

Document Sharing Hub

## 1 Anwendungsbereich und Zweck

In dieser Norm sind die Festlegungen enthalten für die Bestimmung

- der Luftschalldämmung von Bauteilen wie Trennwänden, Trenndecken, Türen, Fenstern, Scheiben für Fenster, Platten und Außenbauteilen im Prüfstand;
- der Trittschalldämmung (des Trittschallverhaltens) von Trenndecken, schwimmenden Estrichen, Gehbelägen und sonstigen Deckenaufträgen im Prüfstand;
- der Luftschalldämmung von Bauteilen zwischen Räumen am Bau;
- der Trittschalldämmung (des Trittschallverhaltens) von Bauteilen am Bau.

Die Luftschalldämmung von Außenbauteilen am Bau ist nach DIN 52 210 Teil 5, die Schachtpegeldifferenz von Schächten und Kanälen nach DIN 52 210 Teil 6 und das Schall-Längsdämm-Maß nach DIN 52 210 Teil 7 zu bestimmen.

Für die Prüfungen nach dieser Norm sind die Meßverfahren nach DIN 52 210 Teil 1 anzuwenden. Die Eigenschaften der Prüfstände sind in DIN 52 210 Teil 2 festgelegt. Für die Ermittlung von Einzahlangaben aus den frequenzabhängigen Meßergebnissen gilt DIN 52 210 Teil 4.

## 2 Begriffe

Siehe DIN 52 210 Teil 1.

Je nach dem Zweck der Prüfung werden die Prüfungen nach den Abschnitten 2.1 bis 2.4 unterschieden.

### 2.1 Eignungsprüfung (auch: Qualifikationsprüfung\*)

Die Eignungsprüfung von Bauteilen stellt bei bauakustischen Prüfungen eine Qualitätsprüfung\*) zur Feststellung, ob Qualifikation vorliegt, dar. Sie wird in Prüfständen nach DIN 52 210 Teil 2 und in ausgeführten Bauten durchgeführt und dient zum Nachweis, daß ein Bauteil die in DIN 4109 Teil 2 genannten Anforderungen erfüllt.

#### 2.1.1 Eignungsprüfung I

Eignungsprüfung I ist bei bauakustischen Prüfungen eine Typprüfung\*) von Bauteilen in Prüfständen nach DIN 52 210 Teil 2.

#### 2.1.2 Eignungsprüfung II

Eignungsprüfung II ist bei bauakustischen Prüfungen eine Typprüfung\*) von Bauteilen in ausgeführten Bauten unter praktischen Einbaubedingungen nach erfolgter Eignungsprüfung I.

#### 2.1.3 Eignungsprüfung III

Eignungsprüfung III ist bei bauakustischen Prüfungen eine Typprüfung\*) in ausgeführten Bauten für solche Bauteile, die sich wegen ihrer Größe nicht in einen Prüfstand nach DIN 52 210 Teil 2 einbauen lassen (Sonderbauteile), und von Bauarten, für deren Prüfung die Prüfstände nach DIN 52 210 Teil 2 nicht geeignet sind (Sonderbauarten).

### 2.2 Güteprüfung (auch: Annahmeprüfung\*)

Güteprüfung ist bei bauakustischen Prüfungen eine Qualitätsprüfung\*) in ausgeführten Bauten. Ihre Ergebnisse gelten für die Beurteilung des akustischen Verhaltens des untersuchten Bauteils in Verbindung mit dem betreffenden Bauwerk. Güteprüfungen werden vor allem zum Nachweis vorgenommen, inwieweit die Anforderungen nach DIN 4109 Teil 2 im Einzelfall eingehalten sind.

\*) Nach DIN 55 350 Teil 17 (z. Z. Entwurf)

## 2.3 Baumuster-Prüfung

Baumuster-Prüfung ist eine bauakustische Qualitätsprüfung\*) an einem Baumuster in einem Prüfstand nach DIN 52 210 Teil 2, bei der das schalltechnische Verhalten eines Bauteiles erfaßt wird, ohne daß die Prüfung zum Nachweis der Eignung nach DIN 4109 Teil 2 dienen soll.

## 2.4 Projektbezogene Prüfung

Projektbezogene Prüfung ist eine bauakustische Qualitätsprüfung\*) am Bau, die in Musterräumen durchgeführt wird, damit vor dem Serieneinbau die Einhaltung der an das betreffende Bauteil gestellten Anforderung unter den projektspezifischen Bedingungen überprüft werden kann.

## 3 Bezeichnung

Für die Bezeichnung der Verfahren nach dieser Norm sind folgende Merkmale anzugeben:

- a) verschlüsselte Angabe der Zählnummer des vorliegenden Teils von DIN 52 210 (03)
- b) Art der Prüfung
  - E1 für Eignungsprüfung I
  - E2 für Eignungsprüfung II
  - E3 für Eignungsprüfung III
  - G für Güteprüfung
  - M für Baumuster-Prüfung
  - Z für projektbezogene Prüfung
- c) Meßverfahren nach DIN 52 210 Teil 1:
  - L für Luftschalldämmung
  - T für Trittschalldämmung (Trittschallverhalten)
- d) Ort der Prüfung:
  - B am Bau
  - P-D im Deckenprüfstand ohne Flankenübertragung (nach DIN 52 210 Teil 2)
  - PFL-D im Deckenprüfstand mit bauähnlicher Flankenübertragung (nach DIN 52 210 Teil 2)
  - P-F im Fensterprüfstand (nach DIN 52 210 Teil 2)
  - P-T im Türenprüfstand (nach DIN 52 210 Teil 2)
  - P-W im Wandprüfstand ohne Flankenübertragung (nach DIN 52 210 Teil 2)
  - PFL-W im Wandprüfstand mit bauähnlicher Flankenübertragung (nach DIN 52 210 Teil 2)
- e) Art des Einbaus von Fenstern und von Scheiben für Fenster (siehe DIN 52 210 Teil 2/08.84 Abschnitt 5.2.3):
  - 1 Einbauart 1
  - 2 Einbauart 2
  - 3 Einbauart 3

### Beispiele

Bezeichnung der Prüfung nach DIN 52 210 Teil 3 (03) als Güteprüfung (G) zur Bestimmung der Luftschalldämmung (L) am Bau (B):

Prüfung DIN 52 210 - 03 - G - L - B

Bezeichnung der Prüfung nach DIN 52 210 Teil 3 (03) als Eignungsprüfung I (E1) zur Bestimmung des Trittschallverhaltens (T) im Deckenprüfstand mit bauähnlicher Flankenübertragung nach DIN 52 210 Teil 2 (PFL-D):

Prüfung DIN 52 210 - 03 - E1 - T - PFL-D

Bezeichnung der Prüfung nach DIN 52 210 Teil 3 (03) als Baumuster-Prüfung (M) zur Bestimmung der Luftschalldämmung (L) im Fensterprüfstand nach DIN 52 210 Teil 2 (P-F) mit Einbauart 2:

Prüfung DIN 52 210 - 03 - M - L - P-F - 2

## 4 Prüfungen in Prüfständen

### 4.1 Probenahme

Das Prüfmaterial darf vom Antragsteller übersandt oder von der Prüfstelle oder einer anderen neutralen Stelle aus den Lagerbeständen des Herstellers entnommen werden.

Für Eignungsprüfungen I soll das Prüfmaterial amtlich entnommen werden. Nur in Fällen, in denen das Prüfmaterial noch nicht in größerer Menge hergestellt wird, darf das für die Erstprüfung erforderliche Material vom Antragsteller unmittelbar angeliefert werden.

### 4.2 Prüfungen zur Kennzeichnung des Materials

Für die genaue Kennzeichnung von zu prüfenden Materialien und Konstruktionen sind vor allem die schalltechnisch bedeutungsvollen Eigenschaften zu ermitteln, z.B. Dicke, flächenbezogene Masse, Art der Bindung oder des Aufbaues, Art der Dichtung und der Verschlüsse, gegebenenfalls auch die dynamische Steifigkeit und der längenbezogene Strömungswiderstand der Dämmschicht. Für die Bestimmung dieser Eigenschaften sind gegebenenfalls besondere Normen zu beachten, z.B. für die Bestimmung der Dicke von Schaumkunststoffen als Dämmstoffe für den Hochbau DIN 18 164 Teil 2, von Faserdämmstoffen DIN 18 165 Teil 1 und Teil 2, von textilen Fußbodenbelägen DIN 53 855 Teil 3, der dynamischen Steifigkeit DIN 52 214 und des längenbezogenen Strömungswiderstandes DIN 52 213.

Bei Eignungsprüfungen ist im Hinblick auf die Auswahl und die Kennzeichnung des Materials besondere Sorgfalt erforderlich.

Bei Eignungsprüfungen I an Gehbelägen und Dämmschichten (unter Estrichen) sind die Prüfstellen verpflichtet, von dem Prüfmaterial etwa 1 m<sup>2</sup> große Probestücke zurückzubehalten und drei Jahre lang aufzubewahren.

Bei Fenstern, Scheiben für Fenster und Türen mit einem bewerteten Schalldämm-Maß von mindestens 40 dB wird empfohlen, die Prüfgegenstände mindestens ein Jahr lang aufzubewahren, falls die schalltechnisch relevanten Konstruktionseinzelheiten nicht festgestellt werden konnten.

### 4.3 Prüfung der Luftschalldämmung

#### 4.3.1 Raumentrennwände und -decken, Außenwände<sup>1)</sup>

Eignungsprüfungen I von Bauteilen sind in Prüfständen mit bauähnlicher Flankenübertragung, die in DIN 52 210 Teil 2 festgelegt sind, vorzunehmen. In Sonderfällen können bei Baumuster-Prüfungen Untersuchungen in einem Prüfstand ohne Flankenübertragung zweckmäßig sein.

Eignungsprüfungen I an Bauteilen aus Beton und Mauerwerk sind an möglichst trockenen Bauteilen durchzuführen. Die Untersuchungen dürfen frühestens zwei Wochen nach Aufbau der Prüfgegenstände durchgeführt werden. Der massenbezogene Feuchtegehalt des Prüfgegenstandes ist zum Zeitpunkt der Messung festzustellen und im Prüfbericht anzugeben.

Das maximal mögliche Schalldämm-Maß des Prüfstandes, bezogen auf die Prüffläche des Prüfgegenstandes, ist im Prüfbericht anzugeben.

#### 4.3.2 Türen, Fenster, Scheiben für Fenster, Fassadenelemente, Platten

Für die Prüfung von Türen, Fenstern, Scheiben für Fenster, Fassadenelementen und dünnen plattenförmigen Materialien, für die aus praktischen Gründen die in DIN 52 210 Teil 2 vorgeschriebene Fläche für die Trennwand von mindestens 8 m<sup>2</sup> nicht eingehalten werden kann, sind die Prüfgegenstände in eine Trennwand zwischen zwei Prüfräumen einzubauen.

Die Anforderungen an die Fenster- und Türenprüfstände, die Größe der Prüfgegenstände und deren Einbaubedingungen sind in DIN 52 210 Teil 2 festgelegt. Für Fassadenelemente

und dünne plattenförmige Materialien gibt es keine besonderen Prüfstände. Diese Prüfgegenstände sind je nach ihrem Verwendungszweck in einem Fenster-, Türen- oder Wandprüfstand nach DIN 52 210 Teil 2 – soweit möglich, praxisgerecht – einzubauen.

Das maximal mögliche Schalldämm-Maß des Prüfstandes, bezogen auf die Prüffläche des Prüfgegenstandes, ist im Prüfbericht anzugeben.

#### 4.3.2.1 Türen und Türblätter

Bei Türen ist zu unterscheiden zwischen der Untersuchung von Türblättern und von betriebsfertigen Türen. Im erstgenannten Fall werden die Anschlußfugen ringsum mit dauerplastischer Fugendichtungsmasse gedichtet.

Betriebsfertige Türen müssen unmittelbar vor der Messung zur Feststellung des funktionsfähigen Zustandes mehrmals (etwa 10mal) geöffnet und geschlossen werden.

Als Bezugsfläche für die Bestimmung des Schalldämm-Maßes von Türblättern und betriebsfertigen Türen ist die Fläche der lichten Öffnung in der Trennwand einzusetzen.

#### 4.3.2.2 Fenster, Scheiben für Fenster und Fassadenelemente

Zum Öffnen eingerichtete Fenster müssen unmittelbar vor der Messung zur Feststellung des funktionsfähigen Zustandes mehrmals (etwa 10mal) geöffnet und geschlossen werden.

Als Bezugsfläche für die Ermittlung des Schalldämm-Maßes des Fensters, der Scheibe für Fenster oder des Fassadenelementes ist die Fläche der lichten Öffnung in der Trennwand einzusetzen.

#### 4.3.2.3 Dünne Platten

Dünne plattenförmige Materialien dürfen mit kleinerer Fläche als 8 m<sup>2</sup> untersucht werden, wenn ihre Grenzfrequenz etwa 1000 Hz oder mehr beträgt. Dies gilt z. B. für Bleche. Die Prüffläche muß jedoch mindestens 1,5 m<sup>2</sup> betragen. Die Prüfung sollte möglichst im Fensterprüfstand nach DIN 52 210 Teil 2 durchgeführt werden.

Platten werden in die Prüföffnung eingesetzt, erforderlichenfalls verkeilt und die Anschlußfugen mit dauerplastischer Fugendichtungsmasse gedichtet. Die Überdeckung durch Halteleisten und/oder Fugendichtungsmasse darf nicht mehr als 15 mm betragen. Gegebenenfalls soll die Dicke der Dichtungsmasse zwischen Platte und Halteleisten nicht mehr als 5 mm betragen.

Als Bezugsfläche für die Ermittlung des Schalldämm-Maßes der Platte ist die Fläche der lichten Öffnung in der Trennwand einzusetzen.

#### 4.3.3 Sonstige Anordnungen

Wenn Lüftungseinrichtungen, Rolladenkästen usw. auf ihre Schalldämmung im Rahmen einer Baumuster-Prüfung zu untersuchen sind, ist das zu prüfende Bauteil in eine Öffnung in einer Trennwand mit einer ausreichenden Luftschalldämmung bauüblich einzubauen. Die Norm-Schallpegeldifferenz  $D_n$  dieser Trennwand soll 10 dB über der Norm-Schallpegeldifferenz  $D_n$  des Prüfgegenstandes liegen. Die gemessenen Schallpegeldifferenzen sind dabei in Norm-Schallpegeldifferenzen nach DIN 52 210 Teil 1 umzurechnen, wobei die Bezugs-Absorptionsfläche  $A_0 = 10 \text{ m}^2$  einzusetzen ist. Außerdem ist das Schalldämm-Maß  $R$ , bezogen auf die lichte Öffnung in der Trennwand, in die das zu prüfende Bauteil einzubauen ist, anzugeben.

<sup>1)</sup> Unter Außenwänden sollen auch Dächer verstanden werden, wenn sie Aufenthaltsräume unmittelbar nach außen abschließen (z.B. Flachdächer) und wenn Anforderungen an die Schalldämmung erfüllt werden müssen, z.B. bei Fluglärm.

Bei Prüfgegenständen, die auf der Trennwand montiert werden, ist das Schalldämm-Maß  $R$  auf die lichte Öffnung in der Trennwand zu beziehen, die von dem die Wand durchdringenden Teil des Prüfgegenstandes eingenommen wird. Wenn es möglich ist, die Prüfgegenstände sowohl in die Trennwand einzubauen, als auch auf die Trennwand zu montieren, sind die Prüfungen für beide Einbauarten durchzuführen.

Bauteile, deren Prüfung allein nicht zu einem zutreffenden Ergebnis für die spätere Anwendung führen würde, sind nur in Verbindung mit den Bauteilen zu prüfen, mit denen sie üblicherweise verwendet werden (z. B. Türdichtungen).

#### 4.4 Prüfung der Trittschalldämmung (des Trittschallverhaltens)

##### 4.4.1 Trenndecken

Nach Abschnitt 4.3.1

##### 4.4.2 Schwimmende Estriche

Die Prüfung von schwimmenden Estrichen ist in Prüfständen mit bauähnlicher Flankenübertragung oder in solchen ohne Flankenübertragung (siehe DIN 52 210 Teil 2) durchzuführen. Sie soll auf einer Stahlbetonplattendecke durchgeführt werden. Der zu prüfende schwimmende Estrich muß die ganze Fläche der Prüfdecke einnehmen. Naß hergestellte Estriche dürfen frühestens zwei Wochen nach dem Einbau, Asphalt-Estriche frühestens nach drei Tagen geprüft werden. Bei hochschalldämmenden und stark in den Senderaum schallabstrahlenden Konstruktionen kann der Trittschallpegel durch die Luftschallübertragung vom Senderaum in den Empfangsraum beeinflußt werden. In vielen Fällen kann durch schallabsorbierende Auskleidung des Senderaumes Abhilfe geschaffen werden. Andernfalls ist der Einfluß der Luftschallübertragung auf den Trittschallpegel zu korrigieren (siehe DIN 52 210 Teil 1/08.84 Abschnitt 5.4.4).

##### 4.4.3 Gehbeläge

Die Prüfung von Gehbelägen ist in Prüfständen ohne Flankenübertragung oder mit bauähnlicher Flankenübertragung durchzuführen. Die Prüfdecken müssen Stahlbetonplattendecken mit einer glatten Oberfläche sein. Es genügt die Aufbringung von Teilflächen  $\geq 0,6 \text{ m} \times 0,4 \text{ m}$  an den nach DIN 52 210 Teil 1 vorgeschriebenen Aufstellorten des Norm-Hammerwerks. Gehbeläge, die in der Baupraxis verklebt werden, sind auf die Prüfdecke vollflächig und blasenfrei aufzukleben. Die Prüfung darf erst nach Aushärten des Klebers vorgenommen werden und soll auch bei Kontakt- und Zweikomponentenklebern frühestens drei Tage nach dem Aufkleben des Gehbelages durchgeführt werden. Es ist sicherzustellen, daß nicht verklebte Gehbeläge vollflächig aufliegen. Die Decke und der Gehbelag sollen bei der Messung eine Temperatur von  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  haben.

##### 4.4.4 Sonstige Deckenauflagen

Sie sind wie schwimmende Estriche nach Abschnitt 4.4.2 zu prüfen. Es ist festzustellen, ob die Deckenauflage die Luftschalldämmung der Prüfdecke verschlechtert.

#### 4.5 Eignungsprüfungen III

Großformatige Bauteile, die wegen ihrer Größe nicht in Prüfstände eingebaut werden können, oder Bauteile, die nur in Verbindung mit bestimmten Bauarten verwendet werden, bei denen eine Untersuchung im Prüfstand mit bauähnlicher Flankenübertragung unter Umständen zu keiner zutreffenden Beurteilung führt, sind in drei verschiedenen Gebäuden dieser Bauart zu prüfen. Bei so geprüften Bauteilen gilt das Ergebnis jedoch nur in Verbindung mit dieser Bauart.

## 5 Prüfungen am Bau

### 5.1 Eignungsprüfungen II

Die Eignungsprüfungen II sind am gleichen Prüfgegenstand vorzugsweise in drei verschiedenen Gebäuden vorzunehmen. Dies gilt besonders für zweischalige Massivdecken und Wände.

Dagegen kann die Nachprüfung von Gehbelägen in einem einzigen Bau durchgeführt werden. Dazu müssen die Decken zunächst ohne Gehbelag geprüft werden. Anschließend sind zwei Prüfungen mit Gehbelag vorzunehmen, und zwar die erste wenige Wochen nach Verlegung (jedoch frühestens nach einer Woche), die zweite nach mindestens zweijähriger Benutzung. Derartige Prüfungen von Gehbelägen dürfen nur an Decken ohne schwimmende Estriche vorgenommen werden.

Der Prüfer hat sich zu vergewissern, daß bei der Bestimmung der Luftschalldämmung keine ungewöhnliche Nebenwegübertragung, z. B. über Fenster, Rohrleitungen, Flankenübertragung – sowohl extrem große als auch extrem kleine – usw., vorliegt.

Der Aufbau der flankierenden Bauteile ist im Prüfbericht anzugeben. Der Aufbau der zu untersuchenden Konstruktion ist vom Prüfer auf Übereinstimmung mit den Angaben des Antragstellers zu kontrollieren, notfalls durch Probenahme.

Die Prüfräume sollen mindestens  $30 \text{ m}^3$  groß sein, die Prüfflächen bei Wänden zwischen  $8 \text{ m}^2$  und  $15 \text{ m}^2$ , bei Decken zwischen  $12 \text{ m}^2$  und  $25 \text{ m}^2$  betragen. Gegenüberliegende Flächen müssen einen Abstand von mindestens  $2,5 \text{ m}$  haben. Die an den Prüfgegenstand angrenzenden Räume dürfen nicht gegeneinander versetzt sein (keine Anwendung der Norm-Schallpegeldifferenz!).

### 5.2 Güteprüfungen

Die für Eignungsprüfungen festgelegten Mindestwerte der Flächengröße der Bauteile und der Größe der Räume brauchen bei Güteprüfungen nicht eingehalten zu werden. Die unter anderen als in DIN 52 210 Teil 1 und für Eignungsprüfungen festgelegten Bedingungen erhaltenen Meßergebnisse können jedoch mit einer größeren als der sonst üblichen Meßunsicherheit behaftet sein.

#### 5.2.1 Güteprüfungen von Raumtrennwänden und -decken

Bei der Prüfung von Bauteilen, deren Flächen im Sende- und Empfangsraum verschieden groß sind, und zwischen versetzten Räumen ist das Schalldämm-Maß  $R'$  zu bestimmen, wobei als Prüffläche  $S$  die Fläche einzusetzen ist, die beiden Räumen gemeinsam ist. Ist die Fläche kleiner als die nachstehend genannte Bezugs-Absorptionsfläche  $A_0$ , so ist an Stelle des Schalldämm-Maßes  $R'$  die Norm-Schallpegeldifferenz  $D_n$  auszuwerten. Zur Berechnung der Norm-Schallpegeldifferenz  $D_n$  wird für die Bezugs-Absorptionsfläche  $A_0$  allgemein  $10 \text{ m}^2$ , nur bei Schulklassen  $25 \text{ m}^2$  eingesetzt.

In Räumen, in denen der Schallpegel ungleichmäßig verteilt sein kann, z. B. in großen, stark gedämpften oder langgestreckten Räumen, soll der große Raum als Senderaum benutzt und der Sendeschallpegel in der Nähe der gemeinsamen Trennwand oder -decke gemessen werden.

#### 5.2.2 Güteprüfung von Türen

##### 5.2.2.1 Türen zwischen zwei Räumen

Wenn die Tür sich in der Trennwand zwischen zwei Räumen befindet, ist das Schalldämm-Maß  $R'$  nach DIN 52 210 Teil 1/08.84, Gleichung (8) zu bestimmen. Als Bezugsfläche  $S$  ist die Fläche der lichten Öffnung in der Trennwand einzusetzen. Die Schalldämmung der Trennwand ist zu berücksichtigen.

##### 5.2.2.2 Türen zwischen einem Flur und einem Raum

Das Schalldämm-Maß  $R'$  einer Tür zwischen einem Flur und einem Raum ist nach Gleichung (1) bei Anregung der Tür mit Lautsprecherschall und Messung des Sendeschallpegels im Nahbereich zu bestimmen.