

DIN EN 12758

ICS 81.040.20; 91.120.20

Ersatz für
DIN EN 12758:2002-10

**Glas im Bauwesen –
Glas und Luftschalldämmung –
Produktbeschreibungen und Bestimmung der Eigenschaften;
Deutsche Fassung EN 12758:2011**

Glass in building –
Glazing and airborne sound insulation –
Product descriptions and determination of properties;
German version EN 12758:2011

Verre dans la construction –
Vitrages et isolement acoustique –
Descriptions de produits et détermination des propriétés;
Version allemande EN 12758:2011

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12758:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-09-29 AA „Flachglas-Produkte“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12758:2002-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) komplette redaktionelle Überarbeitung, u. a. auch Aktualisierung der zitierten Normen und der Begriffe;
- b) Aufnahme eines neuen normativen Anhangs A „Beschreibung der Referenz-Isolierglaseinheiten (MIGs)“;
- c) der ehemalige normative Anhang A wurde geändert in einen informativen Anhang B „Empfehlungen für Verglasungen“;
- d) Es wurden drei neue Tabellen aufgenommen:
 - Tabelle 1 „Schallübertragungsverlust der Referenz MIG 6(16)6“,
 - Tabelle 2 „Schallübertragungsverlust der Referenz MIG 10(16)44-2 aus Verbundglas mit einer akustischen Zwischenschicht S“,
 - Tabelle 3 „Maximale Wiederholstandardabweichung“.

Die frühere Tabelle 1 „Tabelle mit standardisierten Schalldämmwerten“ wird jetzt, unverändert, Tabelle 4;

- e) Aufnahme eines Abschnittes „Glaserzeugnisse“ (jetzt Abschnitt 4);
- f) komplette fachliche Überarbeitung und Neustrukturierung insbesondere der Abschnitte „Prüfverfahren“ (jetzt Abschnitt 5) und „Typische Schalldämmwerte“ (jetzt Abschnitt 7);
- g) neuer Abschnitt 6 „Schalldämmkennwerte und Klassifizierung“.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12758: 2002-10

Deutsche Fassung

Glas im Bauwesen —
Glas und Luftschalldämmung —
Produktbeschreibungen und Bestimmung der Eigenschaften

Glass in building —
Glazing and airborne sound insulation —
Product descriptions and determination of properties

Verre dans la construction —
Vitrages et isolement acoustique —
Descriptions de produits et détermination des propriétés

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. Dezember 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Symbole	7
4 Glaserzeugnisse	8
4.1 Basisglaserzeugnisse	8
4.2 Spezielle Basisglaserzeugnisse	8
4.3 Weiter verarbeitete Gläser	8
4.3.1 Vorgespannte Gläser	8
4.3.2 Thermisch vorgespannte Sicherheitsgläser	8
4.3.3 Verbundgläser	9
4.3.4 Beschichtete Gläser	9
4.3.5 Mehrscheiben-Isolierglas, MIG (en: insulating glass units, IGU)	9
5 Prüfverfahren	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Referenzkurven	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Referenz-MIG 6(16)6	10
5.2.3 Referenz-MIG 10(16)44-2 aus Verbundglas mit akustischer Zwischenschicht <i>S</i>	11
5.2.4 Maximale Wiederholstandardabweichung	13
5.3 Erweiterte Regeln	13
5.3.1 Allgemeines	13
5.3.2 Basisglaserzeugnisse und spezielle Basisglaserzeugnisse	13
5.3.3 Verbundglas/Verbund-Sicherheitsglas	14
5.3.4 Beschichtetes Glas	14
5.3.5 Mehrscheiben-Isolierglas	14
6 Schalldämmungskennwerte und Klassifizierung	15
6.1 Schalldämmungskennwerte	15
6.2 Angabe der Schalldämmung von Glas	15
6.3 Festlegung der Anforderungen an den Glasaufbau	15
7 Typische Schalldämmwerte	16
Anhang A (normativ) Beschreibung der Referenz-Isolierglaseinheiten (MIGs)	18
Anhang B (informativ) Empfehlungen für Verglasungen	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12758:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2011 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12758:2002.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, dass die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Schalldämmwerte für alle durchsichtigen, durchscheinenden und opaken Glaserzeugnisse fest, die in Europäischen Normen über Basisglaserzeugnisse, spezielle Basisglaserzeugnisse oder über weiter verarbeitete Glaserzeugnisse mit Schallschutzeigenschaften, vorgesehen für den Gebrauch in verglasten Bauteilen von Gebäuden, beschrieben sind und die entweder als Hauptzweck oder als ergänzende Charakteristik Schalldämmung aufweisen.

Dieses Dokument gibt einen Überblick über das Verfahren, das bei der Bewertung von Glaserzeugnissen nach ihren akustischen Eigenschaften anzuwenden ist und mit dessen Hilfe sich die Übereinstimmung mit den für Gebäude geltenden akustischen Anforderungen beurteilen lässt.

Die strenge technische Analyse der Messwerte bleibt freigestellt, diese Norm ermöglicht jedoch die Herleitung von einfacheren Kenngrößen, auf die sich auch Personen, die keine Fachleute sind, verlassen können.

Wenn man sich die Grundsätze dieser Norm zu Eigen macht, wird die Formulierung von akustischen Anforderungen in Bauordnungen und von Produktspezifikationen für die Erfüllung besonderer Bedürfnisse für Glas vereinfacht.

Es ist anerkannt, dass sich die akustischen Prüfverfahren von EN ISO 10140 nur auf Glasscheiben und ihre Kombinationen beziehen. Auch wenn denselben Grundsätzen so eng wie möglich gefolgt werden sollte, ist nicht auszuschließen, dass einige Kompromisse aufgrund der umfangreichen Konstruktion anderer Verglasungsarten notwendig sind, z. B. für Glassteine, Betonglas, Profilbauglas, Glaskonstruktionen und geklebte Glaskonstruktionen. Abschnitt 4 enthält Richtlinien, wie die Prüfverfahren auf diese Glaserzeugnisse anzuwenden sind.

Alle Überlegungen dieser Norm beziehen sich nur auf Scheiben aus Glas/Glaserzeugnissen. Ihr Einbau in Fenster kann Änderungen der akustischen Eigenschaften verursachen, die auf andere Einflüsse zurückzuführen sind; hierzu gehören die Konstruktion der Rahmen, das Rahmenmaterial, das Verglasungsmaterial/-verfahren, die Einbaumethode, Luftdichtigkeit usw. Zur Klärung dieser Frage dürfen Messungen der Schalldämmung an vollständigen Fenstern (Scheiben und Rahmen) durchgeführt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 572-1, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*

EN 572-2, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 2: Floatglas*

EN 572-3, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 3: Poliertes Drahtglas*

EN 572-4, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 4: Gezogenes Flachglas*

EN 572-5, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 5: Ornamentglas*

EN 572-6, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 6: Drahtornamentglas*

EN 572-7, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronglas — Teil 7: Profilglas mit oder ohne Drahteinlage*

EN 1051-1, *Glas im Bauwesen — Glassteine und Betongläser — Teil 1: Definitionen und Beschreibung*

EN 1096-1, *Glas im Bauwesen — Beschichtetes Glas — Teil 1: Definitionen und Klasseneinteilung*

EN 1279-1, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 1: Allgemeines, Maßtoleranzen und Vorschriften für die Systembeschreibung*

- EN 1748-1-1, *Glas im Bauwesen — Spezielle Basiserzeugnisse — Borosilicatgläser — Teil 1-1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*
- EN 1748-2-1, *Glas im Bauwesen — Spezielle Basiserzeugnisse — Glaskeramik — Teil 2-1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*
- EN 1863-1, *Glas im Bauwesen — Teilvorgespanntes Kalknatronglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- EN 12150-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- EN 12337-1, *Glas im Bauwesen — Chemisch vorgespannten Kalknatronglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- EN 13024-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- EN 14178-1, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Erdalkali-Silicatglas — Teil 1: Floatglas*
- EN 14179-1, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- EN 14321-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- prEN 15681-1, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*
- prEN 15682-1, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- prEN 15683-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Profilbau-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*
- EN ISO 10140:2010 (alle Teile), *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand*
- EN ISO 717-1:1996, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1:1996)*
- EN ISO 12543-1, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 1: Definitionen und Beschreibung von Bestandteilen (ISO 12543-1:1998)*
- EN ISO 12543-2, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 2: Verbund-Sicherheitsglas (ISO 12543-2:1998)*
- EN ISO 12543-3, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 3: Verbundglas (ISO 12543-3:1998)*
- ISO 140-2:1991, *Acoustics — Measurement of sound insulation in buildings and of building elements — Part 2: Determination, verification and application of precision data*
- ISO 16940, *Glass in building — Glazing und airborne sound insulation — Measurement of the mechanical impedance of laminated glass*