

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 12543-5:2021

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Teil 5: Maße und Kantenbearbeitung (ISO 12543-5:2021)

Glass in building - Laminated glass and
laminated safety glass - Part 5:
Dimensions and edge finishing (ISO
12543-5:2021)

Verre dans la construction - Verre
feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 5: Dimensions et façonnage des
bords (ISO 12543-5:2021)

12/2021



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 12543-5:2021 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 12543-5:2021 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Glas im Bauwesen - Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas - Teil 5: Maße und Kantenbearbeitung (ISO 12543-5:2021)

Glass in building - Laminated glass and laminated safety
glass - Part 5: Dimensions and edge finishing (ISO
12543-5:2021)

Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre
feuilleté de sécurité - Partie 5: Dimensions et façonnage
des bords (ISO 12543-5:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Dezember 2021 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Maße und Grenzabmaße	5
4.1 Dicke	5
4.1.1 Nenndicke	5
4.1.2 Grenzabmaße der Dicke	6
4.1.3 Dickenmessung	7
4.2 Breite <i>B</i> und Länge <i>H</i>	8
4.2.1 Allgemeines	8
4.2.2 Verfahren zur Bestimmung von Maßen und Rechtwinkligkeit	8
4.2.3 Grenzabmaß für Breite <i>B</i> und Länge <i>H</i>	8
4.2.4 Versatz	10
5 Kantenbearbeitung	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Schnittkanten	11
5.3 Bearbeitete Kanten	11
5.3.1 Gesäumte Kante	11
5.3.2 Grob geschliffene Kante	11
5.3.3 Fein geschliffene Kante	12
5.3.4 Polierte Kante	12
5.3.5 Gehrungskante	12
5.3.6 Sägekante	13
5.3.7 Wasserstrahl-Schnittkante	13
6 Ebenheit	13

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12543-5:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 160 „Glass in building“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 12543-5:2011.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12543-5:2021 wurde von CEN als EN ISO 12543-5:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Themen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 160, *Glass in building*, Unterkomitee SC 1, *Product considerations*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 129, *Glass in building*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 12543-5:2011), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind redaktionelle Änderungen.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe ISO 12543 ist auf der ISO-Internetseite abrufbar.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Maße, Grenzabmaße und Kantenbearbeitungen von Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas im Bauwesen fest.

Dieses Dokument ist nicht anzuwenden für Scheiben mit einer Fläche kleiner als 0,05 m².

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ISO 12543-1, *Glass in building — Laminated glass and laminated safety glass — Part 1: Definitions and description of component parts*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 12543-1 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Versatz

d

Verschiebung an jeder einzelnen Kante der einzelnen Glasscheiben oder dem Verglasungsmaterial aus Kunststoff, die das Verbundglas bilden

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 2.

Anmerkung 2 zum Begriff: In der vorherigen Ausgabe des Dokuments wurde stattdessen der Begriff „Verschiebung“ verwendet.

4 Maße und Grenzabmaße

4.1 Dicke

4.1.1 Nenndicke

Die Nenndicke von Verbundglas muss die Summe der Nenndicken der einzelnen Scheiben aus Glas, Verglasungsmaterial aus Kunststoff sowie der Zwischenschichten sein.

4.1.2 Grenzabmaße der Dicke

4.1.2.1 Grenzabmaße der Dicke für Folienverbund-Erzeugnisse

Die Grenzabmaße der Dicke von Verbundglas dürfen die Summe der Grenzabmaße der einzelnen Glasscheiben, die die Festlegungen in den Grundproduktnormen nicht überschreiten.

ANMERKUNG Für die entsprechenden CEN- und ISO-Normen siehe ISO 12543-1:2021, Literaturhinweise.

Wenn die Gesamtdicke der Zwischenschicht ≤ 2 mm ist, gilt ein zusätzliches Grenzabmaß von $\pm 0,1$ mm. Wenn die Gesamtdicke der Zwischenschicht > 2 mm ist, muss ein zusätzliches Grenzabmaß von $\pm 0,2$ mm gelten.

Wenn es eine Norm für Verglasungsmaterial aus Kunststoff gibt, muss das Grenzabmaß für die Dicke aus dieser Norm verwendet werden. Wenn es keine Norm für Verglasungsmaterial aus Kunststoff gibt, muss der Hersteller von Verglasungsmaterial aus Kunststoff die Grenzabweichung der Dicke angeben.

BEISPIEL Ein Verbundglas, hergestellt aus zwei Tafeln Floatglas mit einer Nenndicke von 3 mm und einer Folien-Zwischenschicht von 0,5 mm. Das Grenzabmaß beträgt bei Floatglas mit 3 mm Nenndicke $\pm 0,2$ mm und das Grenzabmaß der Folien-Zwischenschicht $\pm 0,1$ mm. Deshalb betragen die Nenndicke 6,5 mm und das Grenzabmaß $\pm 0,5$ mm.

4.1.2.2 Grenzabmaße der Dicke für Erzeugnisse aus Gießharz-Verbunden

Die Grenzabmaße der Dicke von Erzeugnissen aus Gießharz-Verbundglas dürfen die Summe der Grenzabmaße der einzelnen Glasscheiben, die in den Grundproduktnormen festgelegt sind, sowie die Grenzabmaße der Gießharz-Zwischenschichten nicht übersteigen.

Das Grenzabmaß der Dicke für Verglasungsmaterial aus Kunststoff muss gleich dem von Floatglas gleicher Nenndicke angenommen werden.

ANMERKUNG Wenn es eine Norm für Verglasungsmaterial aus Kunststoff gibt, kann das wirkliche Grenzabmaß für die Dicke verwendet werden.

Das Grenzabmaß der Dicke für Gießharz-Zwischenschichten muss Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1 — Grenzabmaße der Dicke für Erzeugnisse aus Gießharz-Zwischenschichten

Maße in Millimeter

Zwischenschicht-Dicke	Grenzabmaß
< 1	$\pm 0,4$
≥ 1 bis < 2	$\pm 0,5$
≥ 2 bis < 3	$\pm 0,6$
≥ 3	$\pm 0,7$

BEISPIEL Ein Verbundglas, hergestellt aus zwei Tafeln Floatglas mit einer Nenndicke von 3 mm und einer Gießharz-Zwischenschicht von 1,5 mm. Das Grenzabmaß beträgt bei Floatglas mit 3 mm Nenndicke $\pm 0,2$ mm und nach Tabelle 1 das Grenzabmaß der Zwischenschicht $\pm 0,5$ mm. Deshalb betragen die Nenndicke 7,5 mm und das Grenzabmaß $\pm 0,9$ mm.