

DIN EN 16477-1

ICS 81.040.20

Einsprüche bis 2012-11-10

Entwurf**Glas im Bauwesen –
Farbiges Glas für den Innenbereich –
Teil 1: Prüfung und Anforderungen;
Deutsche Fassung prEN 16477-1:2012**

Glass in building –
Painted glass for internal use –
Part 1: Tests and requirements;
German version prEN 16477-1:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-09-10 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16477-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

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

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 2409	siehe	DIN EN ISO 2409
ISO 11341	siehe	DIN EN ISO 11341
ISO 11664-4	siehe	DIN EN ISO 11664-4

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 2409, *Beschichtungsstoffe — Gitterschnittprüfung*

DIN EN ISO 11341, *Beschichtungsstoffe — Künstliches Bewittern und künstliches Bestrahlen — Beanspruchung durch gefilterte Xenonbogenstrahlung*

DIN EN ISO 11664-4, *Farbmetrik — Teil 4: CIE 1976 L*a*b*Farbenraum*

Glas im Bauwesen — Farbiges Glas für den Innenbereich — Teil 1: Prüfungen und Anforderungen

Glass in building — Painted glass for internal use — Part 1: Tests and requirements

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Werkstoffe	7
4.1 Glaserzeugnisse	7
4.2 Farbbeschichtung(en)	7
5 Maanforderungen	7
5.1 Dicke	7
5.2 Länge, Breite und Rechtwinkligkeit	7
5.2.1 Breite <i>B</i> und Länge <i>H</i>	7
5.2.2 Verfahren zur Messung von Maßen und Rechtwinkligkeit	8
6 Qualitätsanforderungen	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Qualitätsbewertung und Prüfverfahren für farbiges Glas	9
6.2.1 Verfahren der Sichtprüfung	9
6.2.2 Messung von ΔE^*	9
6.2.3 Fehler in farbigem Glas	9
6.2.4 Kantenfehler	9
6.3 Annahmestufen	9
6.3.1 Glasfehler	9
6.3.2 Kantenfehler	11
6.3.3 Farbschwankungen innerhalb eines Fertigungsloses oder einer Installation	12
7 Klassifizierung von farbigem Glas	13
8 Prüfung von farbigem Glas	13
8.1 Dauerhaftigkeit	13
8.1.1 Allgemeines	13
8.1.2 Probekörper	13
8.1.3 Prüfung bei hoher Luftfeuchte (Kondenswasserprfung)	13
8.1.4 Prüfung bei hoher Temperatur ohne Wasser	14
8.1.5 Prüfung der Strahlungsbeständigkeit	15
8.2 Haftfestigkeit der Farbbeschichtung(en)	15
8.3 Zusammenfassung der Prüfungen und Anforderungen nach Klassen	16
Anhang A (normativ) Kondenswasserprfung in konstanter Atmosphäre	17
A.1 Ziel und Anwendungsbereich	17
A.2 Prüfbedingungen	17
A.3 Klimaprfgert	17
A.3.1 Klimakammer	17
A.3.2 Aufstellen der Klimakammer	18
A.3.3 Aufnahmevorrichtung für die Probekörper (Probekrperhalterung)	18
A.4 Durchführung	18
A.4.1 Fllen der Bodenwanne	18
A.4.2 Probekörper	18
A.4.3 Anordnung der Probekörper	18
A.4.4 Prüfablauf	19
A.4.5 Ende der Prüfung	19
A.4.6 Unterbrechung	19
A.4.7 Reinigungsverfahren	19
A.5 Prüfbericht	19

Anhang B (normativ) Messung von ΔE^*	21
B.1 Quantifizierung der Farbe	21
B.2 Farbmessung	21
B.3 Berechnung von ΔE^*	22
Anhang C (informativ) Befestigung und Reinigung von farbigem Glas nach dem Einbau	23
C.1 Allgemeines	23
C.2 Faktoren mit Einfluss auf die Dauerhaftigkeit	23

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16477-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 129 „Glas im Bauwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an die Mindest-Qualität (hinsichtlich optischer und sichtbarer Fehler sowie Kantenfehlern) sowie Prüfungen der Dauerhaftigkeit für farbiges Glas für den Innenbereich im Bauwesen fest.

Diese Norm gilt ausschließlich für farbiges Glas aus vergütetem Kalk-Natronsilicat-Floatglas oder vergütetem, beschichtetem Kalk-Natronsilicat-Floatglas (siehe EN 572-1, EN 572-2 und EN 1096-4). Das farbige Glas kann durchscheinend, durchsichtig oder opak sein sowie in Lager-/Standardmaßen und in Festmaß-Zuschnitten geliefert werden.

ANMERKUNG 1 Farbiges Glas darf aus anderem vergütetem oder teilvorgespanntem Glas hergestellt werden. Diese Norm enthält jedoch keine Angaben zu den Anforderungen an die Mindest-Qualität für dieses Substrat. Die Verfahren zur Prüfung der Dauerhaftigkeit sind anwendbar.

Diese Norm gilt nicht für farbiges Glas, das in aggressivem Klima und/oder Atmosphären mit dauerhaft hoher Luftfeuchte, z. B. in Reithallen, Schwimmbädern, Heilbädern, Saunen usw., verwendet wird.

ANMERKUNG 2 Badezimmer und Küchen werden nicht als Atmosphären mit dauerhaft hoher Luftfeuchte angesehen.

Diese Norm enthält keine Anforderungen für Rahmen-, Befestigungs- oder andere Halterungssysteme.

ANMERKUNG 3 Nützliche Hinweise dazu sind Anhang C zu entnehmen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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-Natronsilicatglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*

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

EN 572-8, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 8: Liefermaße und Festmaße*

EN 572-9, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 9: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

EN 1096-4, *Glas im Bauwesen — Beschichtetes Glas — Teil 4: Konformitätsbewertung/Produktnorm*

ISO 2409:1992, *Paints and varnishes — Cross-cut test*

ISO 11341:2004, *Paints and varnishes — Artificial weathering and exposure to artificial radiation — Exposure to filtered xenon-arc radiation*

ISO 11664-4, *Colorimetry — Part 4: CIE 1976 L*a*b* Colour space*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

farbiges Glas

Flachglas, dessen Rückseite mit Farbe beschichtet ist

3.2

Farbe

organische Beschichtung von Glas

3.3

Lager-/Standardmaße

Scheiben aus farbigem Glas mit Schnittkanten, die für die weitere Bearbeitung vorgesehen sind

3.4

Festmaße

aus Lager-/Standardmaßen zugeschnittene, fertige Glasscheiben aus farbigem Floatglas, die im Zuschnittzustand vorliegen oder weiterer Bearbeitung unterzogen werden, z. B. Kantenbearbeitung, Bohren, Oberflächenverzierung usw.

3.5

Fehler im Aussehen des Glases

Fehler, die die visuelle Qualität des farbigen Glases verändern, z. B. punktförmige Fehler und/oder lineare und/oder langgestreckte Fehler

3.6

Fehler der Farbbeschichtung(en)

Fehler in direktem Zusammenhang mit der Farbbeschichtung, z. B. Kratzer, punktförmige Fehler und Farbschwankungen oder mangelnde Haftfestigkeit der Farbbeschichtung

3.7

punktförmige Fehler

von der Glasseite beobachtete punktförmige Störung, die möglicherweise durch einen Glasfehler verursacht wird, z. B. Kerne (feste oder gasförmige Einschlüsse), Ablagerungen, Bruchstellen oder Fehler der Farbbeschichtung, z. B. Staub, nadelstichgroße Löcher, Entnetzung

3.8

Punkt mangelnder Haftfestigkeit

punktförmiger Fehler, bei dem die Farbe nicht länger am Glas haftet und der in der Reflexion als hellerer Punkt erkennbar ist

3.9

Anhäufung

Gruppe von mindestens 3 punktförmigen Fehlern, welche höchstens 50 mm voneinander entfernt sind

3.10

lineare Fehler

Kratzer, verlängerte punktförmige Fehler usw. auf der Glasoberfläche oder der Farbe, gesehen von der Glasseite

3.11

Scheuerstellen

kaum sichtbare, kreisförmige Haarkratzer aufgrund von Glasreinigungsverfahren

3.12

Farbschwankungen

Farbänderung, die nach einer Alterungsprüfung auftreten kann, z. B. Verblässen