

DIN EN 17074

ICS 81.040.20

**Glas im Bauwesen –
Umweltproduktdeklaration –
Produktkategorieregeln für Flachglasprodukte;
Deutsche Fassung EN 17074:2019**

Glass in building –
Environmental product declaration –
Product category rules for flat glass products;
German version EN 17074:2019

Verre dans la construction –
Déclaration environnementale des produits –
Règles régissant les catégories de produits en verre plat;
Version allemande EN 17074:2019

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17074:2019) 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 DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Deutsche Fassung

Glas im Bauwesen —
Umweltproduktdeklaration —
Produktkategorieregeln für Flachglasprodukte

Glass in building —
Environmental product declaration —
Product category rules for flat glass products

Verre dans la construction —
Déclaration environnementale des produits —
Règles régissant les catégories de produits en verre plat

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. September 2019 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
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Erfasste Produkte/Produktkategorie	8
5 Vergleichbarkeit der EPDs	10
6 Veröffentlichungsdatum	10
7 Überprüfung der Produktkategorieregeln	10
8 Ablaufdatum	10
9 Produktkategorieregeln für die Ökobilanz	10
10 Inhalt der EPD	21
Anhang A (informativ) Referenz-Lebensdauerbegründung	29
Anhang B (informativ) Glasherstellungsprozess	30
Anhang C (informativ) Methode zur Berechnung der potentiellen Umweltvorteile der Verwendung von Glas	31
Anhang D (informativ) Recyceln von Glas in neue Flachglaserzeugnisse (geschlossener Recyclingkreislauf)	32
Literaturhinweise	34

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17074:2019) wurde vom 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 April 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2020 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.

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.

Einleitung

Dieses Dokument bietet Produktkategorieregeln für Flachglaserzeugnisse (Flachglas-PCR), die in Gebäuden oder anderen Bauwerken verwendet werden, um eine Bewertung der umweltbezogenen Qualität sowie die Entwicklung der Umweltproduktdeklaration zu unterstützen.

Das Ziel dieser Flachglas-PCR ist die Vervollständigung der in EN 15804:2012+A1:2013 festgelegten allgemeinen Regeln, indem zusätzliche detaillierte Regeln über die technischen und umweltrelevanten Aspekte der Herstellung von Flachglaserzeugnissen sowie Informationen über zutreffende Aspekte in Verbindung mit der Nutzungsphase und Entsorgungsphase auf einer harmonisierten und wissenschaftlichen Basis angegeben werden.

Diese Flachglas-PCR geben die Anforderungen an die Ökobilanz-Studie sowie Format und Inhalt der Umweltproduktdeklaration (en: Environment Product Declarations, EPD) an sich an.

In der EPD werden Informationen durch einen modularen Ansatz dargestellt, was eine einfache Organisation und Darstellung der Datenpakete für alle Lebenszyklusphasen des Produkts ermöglicht. Der Ansatz erfordert, dass die zugrunde liegenden Daten konsistent, nachvollziehbar und vergleichbar sind.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument deckt alle Lebenszyklusphasen, von der Wiege bis zur Bahre, ab, das heißt die Herstellungsphase, die Errichtungsphase, die Nutzungsphase und die Entsorgungsphase von Glaserzeugnissen (siehe Abschnitt 4), die in Gebäuden verwendet werden.

Obwohl sie alle Lebenszyklusphasen abdecken, konzentrieren sich die Produktkategorieregeln hauptsächlich auf die Herstellungsphase, insbesondere die Herstellung von Flachglas und die nachfolgende Verarbeitung zu Flachglaserzeugnissen (wie in Punkt 4 aufgeführt), von der Wiege bis zum Fabrikator. Es werden Ausgangsstoffe und Energiezufuhr, Transport, Flachglasherstellung, Flachglasverarbeitung, Verpackung und Lagerung abgedeckt.

Alle in diesen PCR festgelegten Anforderungen und Empfehlungen zur Ausarbeitung einer Sachbilanz dürfen auf Flachglas angewendet werden, das in anderen Anwendungen genutzt wird.

Diese PCR beinhalten die Regeln zur Erstellung einer EPD, die mehr als eine Stärke oder Konfiguration desselben Produkts enthält.

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).

EN 572-1:2012+A1:2016, *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 572-3, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas — Teil 3: Poliertes Drahtglas*

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

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

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

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

EN 1036-1, *Glas im Bauwesen — Spiegel aus silberbeschichtetem Floatglas für den Innenbereich — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1051-1, *Glas im Bauwesen — Glassteine und Betongläser — Teil 1: Begriffe und Beschreibungen*

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

EN 1279-1, *Glas im Bauwesen — Mehrscheiben-Isolierglas — Teil 1: Allgemeines, Systembeschreibung, Austauschregeln, Toleranzen und visuelle Qualität*

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 12150-1:2015+A1:2019, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

EN 12337-1, *Glas im Bauwesen — Chemisch vorgespanntes 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*

EN 15681-1, *Glas im Bauwesen — Basiserzeugnisse aus Alumo-Silicatglas — Teil 1: Definitionen und allgemeine physikalische und mechanische Eigenschaften*

EN 15682-1, *Glas im Bauwesen — Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

EN 15683-1, *Glas im Bauwesen — Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Profilbau-Sicherheitsglas — Teil 1: Definition und Beschreibung*

EN 15755-1, *Glas im Bauwesen — Glas mit selbstklebender Polymerfolie — Teil 1: Begriffe und Anforderungen*

EN 15804:2012+A1:2013, *Nachhaltigkeit von Bauwerken — Umweltproduktdeklarationen — Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte*

EN 16477-1, *Glas im Bauwesen — Lackiertes Glas für den Innenbereich — Teil 1: Anforderungen*

EN ISO 12543-1, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 1: Definitionen und Beschreibung von Bestandteilen (ISO 12543-1)*

EN ISO 12543-2, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 2: Verbund-Sicherheitsglas (ISO 12543-2)*

EN ISO 12543-3, *Glas im Bauwesen — Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas — Teil 3: Verbundglas (ISO 12543-3)*

EN ISO 14025, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen — Typ III Umweltdeklarationen — Grundsätze und Verfahren (ISO 14025)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 15804:2012+A1:2013 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 <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Nebenprodukt

Stoff oder Objekt, der/das bei einem Produktionsverfahren entsteht, dessen primäres Ziel nicht die Herstellung dieses Elements ist, und der/das die folgenden Bedingungen erfüllt:

- a) die weitere Verwendung ist gesichert;
- b) er/es kann direkt verwendet werden ohne weitere Verarbeitung (außer der üblichen industriellen Praxis);
- c) er/es wird als wesentlicher Bestandteil eines Produktionsprozesses hergestellt; und
- d) die weitere Verwendung ist rechtmäßig

[QUELLE: RICHTLINIE 2008/98/EG, Artikel 5]

3.2

Abfallende-Status

bestimmter, vorgegebener Abfall gilt nicht mehr als Abfall, wenn er einem Rückgewinnungsverfahren unterzogen wurde, einschließlich Recycling, und bestimmte Kriterien erfüllt, die in Übereinstimmung mit den folgenden Bedingungen erarbeitet wurden:

- a) er wird üblicherweise für einen bestimmten Zweck verwendet;
- b) es besteht dafür ein Markt oder eine Nachfrage;
- c) er erfüllt die technischen Anforderungen für die bestimmten Zwecke und genügt den bestehenden Rechtsvorschriften und Normen für Erzeugnisse; und
- d) die Verwendung führt nicht zu insgesamt schädlichen Auswirkungen auf Umwelt oder Gesundheit

[QUELLE: RICHTLINIE 2008/98/EG, Artikel 6]

Anmerkung 1 zum Begriff: Kriterien zur Feststellung, wann Bruchglas, das für die Produktion von Glasstoffen oder -objekten durch Wiedereinschmelzen bestimmt ist, nicht mehr als Abfall gilt, werden von der Verordnung der Kommission Nr. 1179/2012 festgelegt.

3.3

internes Bruchglas

bestehend aus fehlerhaften Erzeugnissen, die während des industriellen Verfahrens der Glasherstellung, der Übergangsphase bei Produktänderungen (wie beispielsweise Stärke- und/oder Farbänderungen) und Produktionsverschnitten im Qualitätskontrollverfahren entdeckt und aussortiert wurden

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Werkstoffe werden sofort vom jeweiligen industriellen Verfahren als Ausgangsstoff für einen neuen Schmelzvorgang aufgenommen und verlassen das Glasproduktionswerk nicht.

[QUELLE: JRC-IPTS Arbeitsdokument — Abfallende-Kriterien für Abfallglas]

3.4

externes Bruchglas

Abfallglas, das zum Zweck des Recyclings gesammelt und/oder erneut verarbeitet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Es gibt zwei Arten von externem Bruchglas: Bruchglas vor Verwendung durch den Verbraucher, auch nachindustrielles Bruchglas genannt, und Bruchglas nach Verwendung durch den Verbraucher.

[QUELLE: JRC-IPTS Arbeitsdokument — Abfallende-Kriterien für Abfallglas]

3.5

Bruchglas vor Verwendung durch den Verbraucher

Abfallglas, das bei der Herstellung von Produkten entsteht, die als eine ihrer Komponenten Glas enthalten, und das den spezifischen Betrieb seiner Herstellung verlässt, aber nicht auf den Verbrauchermarkt gelangt

Anmerkung 1 zum Begriff: Ein Beispiel für Bruchglas vor Verwendung durch den Verbraucher ist Bruchglas, das aus Verschnitten bei der Isolierglas-Herstellung besteht, die das verarbeitende Werk verlassen und anschließend in einem Flachglasherstellungswerk wieder eingeschmolzen werden.

Anmerkung 2 zum Begriff: Wenn Bruchglas vor Verwendung durch den Verbraucher ordnungsgemäß sortiert wird, erfüllt es die Bruchglasspezifikationen der Flachglashersteller und kann direkt ohne weitere Behandlung wieder in den Ofen geschickt werden.

[QUELLE: JRC-IPTS Arbeitsdokument — Abfallende-Kriterien für Abfallglas]

3.6

Bruchglas nach Verwendung durch den Verbraucher

Abfallglas, das nach der Verwendung der Glasprodukte auf dem Verbrauchermarkt entsteht

[QUELLE: JRC-IPTS Arbeitsdokument — Abfallende-Kriterien für Abfallglas]

3.7

ähnliches Produkt

durch diese Produktkategorieregeln erfasstes Produkt, das vom selben Unternehmen unter Verwendung desselben Produktionsverfahrens hergestellt wurde

4 Erfasste Produkte/Produktkategorie

4.1 Allgemeines

Glas wird in einer Vielzahl von Bauanwendungen verwendet, weil es eine transparente, undurchdringliche Barriere schafft, deren Eigenschaften außerdem Isolierung, Sonnenschutz, Sicherheit, Lärmreduzierung oder Dekoration sein können. Glas wird auch als Basisbauteil bei anderen Technologien verwendet, wie beispielsweise Photovoltaikzellen, die in die Bauwerke eingebaut werden dürfen.

Diese Produktkategorieregeln (PCR) gelten für die Produktion von Flachglaserzeugnissen für die Nutzung in Gebäuden wie:

- a) Basisglaserzeugnisse nach EN 572-1:2012+A1:2016:
 - Floatglas nach EN 572-2;
 - Drahtspiegelglas nach EN 572-3;
 - gezogenes Flachglas nach EN 572-4;
 - Ornamentglas nach EN 572-5;
 - Drahtornamentglas nach EN 572-6;
 - Profilbauglas mit oder ohne Drahteinlage nach EN 572-7;
- b) spezielle Basisglaserzeugnisse:
 - Borosilicatglas nach EN 1748-1-1;

- Glaskeramik nach EN 1748-2-1;
- Erdalkali-Silicatglas nach EN 14178-1;
- Alumo-Silicatglas nach EN 15681-1;
- Glassteine und Betongläser nach EN 1051-1;

c) bearbeitete Gläser:

- teilvorgespanntes Kalknatronglas nach EN 1863-1;
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas nach EN 12150-1:2015+A1:2019;
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-1;
- chemisch vorgespanntes Kalknatronglas nach EN 12337-1;
- thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 13024-1;
- thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14321-1;
- heißgelagertes thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 15682-1;
- thermisch vorgespanntes Kalknatron-Profilbau-Sicherheitsglas nach EN 15683-1;
- Verbundglas und Verbundsicherheitsglas nach EN ISO 12543-1, EN ISO 12543-2 und EN ISO 12543-3;
- Mehrscheiben-Isolierglas nach EN 1279-1;
- beschichtetes Glas nach EN 1096-1;
- Spiegel aus silberbeschichtetem Floatglas für den Innenbereich nach EN 1036-1;
- farbiges Glas nach EN 16477-1;
- Glas mit selbstklebender Polymerfolie nach EN 15755-1;
- Glas mit bearbeiteter Oberfläche (z. B. sandgestrahlt, säuregeätzt);
- jede Kombination der oben genannten Werkstoffe.

ANMERKUNG 1 Die oben aufgeführte Produktliste ist nicht vollständig. Die PCR können auch auf andere Glasprodukte anwendbar sein, die oben nicht aufgeführt sind.

ANMERKUNG 2 Diese Produktkategorieregeln gelten für das ganze Glasprodukt einschließlich aller Komponenten, nicht nur des Glaselements. Dies würde zum Beispiel die Abdichtungen einer Isolierglaseinheit einschließen.

4.2 Aufnahme mehrerer Produkte in dieselbe EPD

Ähnliche Produkte können in derselben EPD sein, verwenden jedoch unterschiedliche Tabellen. Für jedes Produkt muss ein Satz Indikatoren und technische Informationen beiliegen.