

# Produktkategorieregeln Teil B –

## für Flachglas im Bauwesen

### Produktkategorieregeln für Umweltproduktdeklarationen nach EN ISO 14025 und EN 15804

gemäß dem Programmbetrieb zur Erstellung von  
Umweltproduktdeklarationen (EPD) des ift Rosenheim



Produktkategorieregeln  
PCR-Teil B:  
Flachglas im Bauwesen

PCR-FG-1.3 : 2016

## Inhalt

1	Vorbemerkung .....	3
2	Produktkategorieregeln.....	3
2.1	Inhalt.....	3
2.2	Prüfung, Validierung und Freigabe der PCR .....	3
3	Allgemeine Produktinformationen .....	4
3.1	Produktbeschreibung/Produktdefinition .....	4
3.2	Geltungsbereich.....	4
3.3	Anwendung.....	5
3.4	Gütesicherung und Managementsysteme (optional) .....	5
3.5	Technische Daten/Leistung des Produktes .....	6
4	Grundstoffe .....	7
4.1	Angabe zu besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC) gemäß PCR-Teil A7	
4.2	Zusätzliche Informationen.....	7
5	Ökobilanz .....	7
5.1	Funktionale Einheit .....	8
5.2	Deklarierte Einheit .....	8
5.3	Geografische und zeitliche Systemgrenzen .....	8
5.4	Untersuchungsrahmen Systemgrenzen .....	8
5.5	Referenz-Nutzungsdauer (RSL) .....	9
5.6	Angaben zum Produktlebenszyklus.....	9
6	Literatur.....	10

## 1 Vorbemerkung

Die Produktkategorieregeln des ift Rosenheim sind in zwei Teile aufgegliedert und entsprechend gekennzeichnet. Im Teil A sind allgemeine Produktkategorieregeln, im vorliegenden Teil B sind produktgruppenspezifische Regeln aufgeführt. Die gültigen Versionen sind beim ift Rosenheim zu beziehen.

## 2 Produktkategorieregeln

### 2.1 Inhalt

Diese PCR definiert für spezifische Produktgruppen:

- Regeln zur Erstellung von Umweltproduktdeklaration (EPD) für
  - Einfachglas und Einfachsicherheitsglas
  - Beschichtetes Glas
  - Verbund und Verbund-Sicherheitsglas
  - Teilvorgespanntes Glas
  - Mehrscheiben-Isolierglas
  - Glaskeramik

### 2.2 Prüfung, Validierung und Freigabe der PCR

Dieses PCR Dokument mit der Dokumentennummer PCR-FG-1.2 wurde wie folgt vom SVA des ift Rosenheim GmbH validiert und freigegeben. Das PCR Dokument ist gemäß ISO 14025, EN 15804 und der ift-Richtlinie NA-01, fünf Jahre gültig.

Nachverfolgung der Bearbeitung/Revisionen:

Lfd.Nr.	Datum	Bearbeitungskommentar	SVA	Deklarationsnummer
1	12/2011	erstmalige Prüfung und Freigabe	freigegeben	PCR-FG-1.1 : 2011
2	03/2012	Redaktionelle Änderungen	freigegeben	PCR-FG-1.1 : 2012
3	01/2013	Revision der PCR	freigegeben	PCR-FG-1.1 : 2013
4	11/2016	Revision der PCR	freigegeben	PCR-FG-1.2 : 2016
5	07/2018	Redaktionelle Änderungen	freigegeben	PCR-FG-1.3 : 2016
6	09/2019	Redaktionelle Änderungen	freigegeben	PCR-FG-1.3 : 2016

## 3 Allgemeine Produktinformationen

### 3.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die deklarierten Produkte müssen beschrieben werden.

Dabei ist neben einer allgemeinen Produktbeschreibung die Handelsbezeichnung der Produkte/Produktgruppen (einschließlich jeglicher Produktcodes) zu nennen, für die die EPD gilt. Ist die Nennung von Namen der Produkte/Produktgruppen z.B. im Rahmen von Verbands-EPDs nicht sinnvoll möglich, so muss die Produktbeschreibung die Produkte/Produktgruppen eindeutig abgrenzen, für die die EPD gilt.

Beispielhafte Angaben:

- Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas
- Beschichtetes Glas
- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas und Teilvorgespanntes Glas (TVG)
- Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESGH)
- Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas
- Mehrscheiben-Isolierglas
- Brandschutzglas
- Glaskeramik

### 3.2 Geltungsbereich

Diese Produktkategorieregeln (PCR-FG-1.2) können angewendet werden auf:

- Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas nach EN 572-9:
  - Floatglas nach EN 572-2
  - Poliertes Drahtglas nach EN 572-3
  - Gezogenes Flachglas nach EN 572-4
  - Ornamentglas nach EN 572-5
  - Drahtornamentglas nach EN 572-6
  - Profilbauglas mit / ohne Drahteinlage nach EN 572-7
- Beschichtetes Glas nach EN 1096-4
- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2
- Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESGH) nach EN 14179-1
- Teilvorgespanntes Glas (TVG) nach DIN EN 1863
- Verbundglas nach EN 14449
- Verbund-Sicherheitsglas nach EN 14449
- Mehrscheiben-Isolierglas nach EN 1279
- Brandschutzglas nach EN 14449
- Glaskeramik nach DIN EN 1748-2-1:2004-12

Ergänzend auch für abweichende Produktionsprozesse, wie folgt:

Sammeln von Altglas in Scheiben- und Flächenform. Anschließendes kontrolliertes Brechen in Glasgranulate mit bestimmten Scherbenformen- und Größen. Aufbereitung des Granulates und anschließende Sinterung. Bruchbild und Charakteristik entsprechen durch die veränderten Eigenschaften des Werkstoffes der DIN EN ISO 10545 (Norm für keramische Fliesen und Platten). Die Verarbeitung erfolgt mit naturstein- und keramiktypischen Werkzeugen und Methoden und ist abweichend von den gängigen Verarbeitungsmethoden von Flachgläsern und sonstigen Glas-Standardprodukten

### 3.3 Anwendung

Kurze Beschreibung des Anwendungsbereiches der deklarierten Produkte.

Beispiel:

Einscheiben-Sicherheitsglas wird aufgrund der höheren Widerstandsfähigkeit gegen mechanische und thermische Spannungen im Innen- und Außenbereich bei Glanzglastüren, Horizontal-Schiebewänden, Glanzglastüranlagen und anderen Verglasungen verwendet.

### 3.4 Gütesicherung und Managementsysteme (optional)

Um die Gütesicherung des Produktes zu gewährleisten, können Zertifizierungssysteme zum Einsatz kommen. Im Rahmen der EPD können optional Angaben zur Gütesicherung gemacht, bzw. Informationen zu QMS und UMS bereitgestellt werden.

Beispielhafte Angaben:

Inspektion

- RAL-GZ 520 RAL-Gütegemeinschaft: Mehrscheiben-Isolierglas
- DS/SBC 1279 DS Certification: Specific regulations for DS certification of insulating glass units in accordance with EN 1279-5 (Spezielle Anforderungen für eine DS-Zertifizierung von Mehrscheiben-Isolierglas nach EN 1279-5)

ift-Produktzertifizierung

- QM 308 Beschichtete Glasprodukte zum Wärme- und Sonnenschutz
- QM 314 Einbruchhemmende Nachrüstprodukte
- QM 327 Mehrscheiben-Isolierglas
- QM 332 Verbund- und Verbundsicherheitsglas
- QM 333 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
- QM 334 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas
- QM 335 Teilvorgespanntes Kalknatronglas
- QM 339 ift-zertifizierter Fachbetrieb zur Berechnung von Wärmedurchgangskoeffizienten

- QM 359 VOC-Emissionen aus Bauprodukten

#### Managementsysteme

- Qualitätsmanagement DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement DIN EN ISO 14001
- Energiemanagement DIN EN ISO 50001
- Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement BS OHSAS 18001
- Integrierte Managementsysteme (IMS)

#### Hinweis

Vorhandene Daten durch z. B. UMS (Umweltbilanzen) können die Datenerfassung bei der Ökobilanzierung erleichtern.

### 3.5 Technische Daten/Leistung des Produktes

- Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas nach EN 572-9:
  - Floatglas nach EN 572-2
  - Poliertes Drahtglas nach EN 572-3
  - Gezogenes Flachglas nach EN 572-4
  - Ornamentglas nach EN 572-5
  - Drahtornamentglas nach EN 572-6
  - Profilbauglas mit / ohne Drahteinlage nach EN 572-7
- Beschichtetes Glas nach EN 1096-4
- Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2
- Heißgelagertes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESGH) nach EN 14179-1
- Teilvorgespanntes Glas (TVG) nach DIN EN 1863
- Verbundglas nach EN 14449
- Verbund-Sicherheitsglas nach EN 14449
- Mehrscheiben-Isolierglas nach EN 1279
- Brandschutzglas nach EN 14449
- Glaskeramik nach DIN EN 1748-2-1:2004-12

**Tabelle 1** Eigenschaften und Leistungen in der Produktkategorie

	Eigenschaften und Leistungen	Einheiten
Pflicht	Materialdicke	m
Pflicht	Flächengewicht	kg/m <sup>2</sup>
Pflicht	Fläche	m <sup>2</sup>
Pflicht	Rohdichte	kg/m <sup>3</sup>
optional	U-Wert	W/(m <sup>2</sup> K)
optional	Gewicht	kg
	Ggf. Weitere	

## 4 Grundstoffe

### 4.1 Angabe zu besonders besorgniserregenden Stoffen (SVHC) gemäß PCR-Teil A

Sollten Produkte für die diese PCR gilt, besonders besorgniserregende Stoffe enthalten, so sind diese in der EPD anzugeben.

### 4.2 Zusätzliche Informationen

Es sind für den Architekten die wesentlichen technischen Informationen zu dem/n Produkt/en anzugeben oder ein Verweis hierauf.

Bei der Betrachtung des gesamten Lebenszyklus (cradle to grave) sind die Produkteigenschaften auf Basis der bauphysikalischen Eigenschaften anzugeben oder ein Verweis hierauf.

Im Rahmen der EPD können weiteführende Informationen zu Gebäudezertifizierungssystemen gemacht werden.

Beispiel:

Die bauphysikalischen Eigenschaften des Flachglases sind dem CE – Kennzeichen oder der Begleitdokumentation zu entnehmen.

## 5 Ökobilanz

Zur Erstellung einer EPD wird eine Ökobilanz nach ISO 14040 und ISO 14044 als Basis erstellt. Die Daten, die der Ökobilanz zugrunde liegen sollen präzise, vollständig und kon-

sistent sein. Diese Ökobilanz muss repräsentativ für die in der Deklaration dargestellten Produkte sein. Rahmen und Grenzen der Ökobilanz sind anzugeben.

### 5.1 Funktionale Einheit

Die funktionelle Einheit gibt den quantifizierten Nutzen eines Produktsystems an, der als Vergleichseinheit verwendet wird (siehe EN 15804).

### 5.2 Deklarierte Einheit

Deklarierte Produkte müssen beschrieben und optional grafisch dargestellt werden (z. B. CAD-Zeichnung). Hierbei muss eine funktionelle bzw. deklarierte Einheit angegeben werden, auf die sich die Daten der EPD beziehen.

Folgende deklarierte Einheit ist anzugeben:

- Fläche in m<sup>2</sup>

Beispiel:

Die funktionelle Einheit für Flachglas ist als Fläche in m<sup>2</sup> angegeben.

### 5.3 Geografische und zeitliche Systemgrenzen

Allgemeine Angaben entsprechend PCR-Teil A.

Beispiel:

Bezugszeitraum Jahr 2009-2010

Bezugsraum Europa

### 5.4 Untersuchungsrahmen Systemgrenzen

Beispiel Flachglas:

#### **Cradle to Gate:**

Die Systemgrenzen beinhalten die Rohstoffgewinnung, die Herstellung des Flachglases und die Montage der einzelnen Bauteile bis zum fertig verpackten Flachglas am Werkstor (Gate).

#### **Cradle to Grave:**

Hierbei umfassen die Systemgrenzen zusätzlich die Nutzung, die Demontage, die Depositionierung und die stoffliche und energetische Verwertung des Flachglases und seiner Einzelteile.



## 5.5 Referenz-Nutzungsdauer (RSL)

Gebrauch und entsprechender Instandhaltung wird bei

- Einfachglas auf 50 Jahre
- Beschichtetes Glas auf 50 Jahre
- Verbund und Verbund-Sicherheitsglas auf 50 Jahre
- Teilvorgespanntes Glas auf 50 Jahre
- Mehrscheiben-Isolierglas auf 30 Jahre
- Glaskeramik auf 50 Jahre

angesetzt (siehe Tabellen Bauteilnutzungsdauern des BBSR).

Bei einer abweichenden Referenz-Nutzungsdauer sind die Anforderungen der EN 15804 zu beachten.

## 5.6 Angaben zum Produktlebenszyklus

Zu beachtende Regelwerke während des Lebenszyklus

Beispielhafte Angaben:

Produktherstellung:

- Produktnorm
- Geltende Zertifizierungsprogramme

Baustadium:

- Montageleitfaden/Anleitung

Nutzungsstadium:

- Angaben zur Nutzungsdauer
- Angaben zur VOC-Emissionen (Zertifizierungsprogramme)
- Angaben zur Verwendung

Nachnutzungsstadium:

- Recyclinginitiativen oder übliche Verwertungs- und Entsorgungssysteme
- Branchenübliche Recyclingquoten
- Gesetzliche Vorgaben zur Verwertung

## 6 Literatur

- [1] Forschungsvorhaben "EPDs für transparente Bauelemente", ift Rosenheim, 2011
- [2] DIN EN 572-2  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 2: Floatglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [3] DIN EN 572-3  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 3: Poliertes Drahtglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [4] DIN EN 572-4  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 4: Gezogenes Flachglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [5] DIN EN 572-5  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 5: Ornamentglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [6] DIN EN 572-6  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 6: Drahtornamentglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [7] DIN EN 572-7  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 7: Profilbauglas mit oder ohne Drahteinlage  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [8] DIN EN 572-9  
Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas – Teil 9: Produktnorm  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [9] DIN EN 1096-4  
Glas im Bauwesen – Beschichtetes Glas – Teil 4: Produktnorm  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [10] DIN EN 12150-2  
Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas – Teil 2:  
Produktnorm  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [11] DIN EN 1863  
Glas im Bauwesen – Teilvorgespanntes Kalknatronglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [12] DIN EN 14449  
Glas im Bauwesen – Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [13] DIN EN 1279  
Glas im Bauwesen – Mehrscheiben-Isolierglas  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [14] DIN EN 1748-2-1  
Glas im Bauwesen – Spezielle Basiserzeugnisse - Glaskeramik – Teil 2-1: Definitionen und allgemeine  
physikalische und mechanische Eigenschaften  
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [15] DIN EN 14179-1  
Glas im Bauwesen – Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas –  
Teil 1: Definition und Beschreibung  
Beuth Verlag GmbH, Berlin

## PCR Flachglas im Bauwesen

Produktgruppe: Flachglas  
Deklarationsnummer: PCR-FG-1.3 : 2016  
Datum der Freigabe: 14.11.2016  
Nächste Revision: 14.11.2021

---



### **Herausgeber**

ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Str. 7-9  
83026 Rosenheim  
Telefon: 0 80 31/261-0  
Telefax: 0 80 31/261 290  
E-Mail: [info@ift-rosenheim.de](mailto:info@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)

### **Publikation**

**PCR** Türen und Tore PCR-TT-1.1  
Product Category Rules nach EN ISO 14025 und EN 15804

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek. Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über:  
<http://dnb.ddb.de> abrufbar.

### **Layout**

ift Rosenheim GmbH

© ift Rosenheim, 2013

## PCR Flachglas im Bauwesen

Produktgruppe: Flachglas  
Deklarationsnummer: PCR-FG-1.3 : 2016  
Datum der Freigabe: 14.11.2016  
Nächste Revision: 14.11.2021

---



ift Rosenheim GmbH  
Theodor-Gietl-Straße 7-9  
83026 Rosenheim  
Telefon: +49 (0) 80 31 / 261-0  
Telefax: +49 (0) 80 31 / 261-290  
E-Mail: [info@ift-rosenheim.de](mailto:info@ift-rosenheim.de)  
[www.ift-rosenheim.de](http://www.ift-rosenheim.de)