

Produktkategorieregeln Teil B – für Entwässerungstechnik

Produktkategorieregeln für Umweltproduktdeklarationen nach EN ISO 14025 und EN 15804

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

Schlüsselwörter: Umweltproduktdeklaration, Entwässerungstechnik, Abläufe, Ökobilanz,
produktspezifische Regeln



Produktkategorieregeln
PCR-Teil B:
Entwässerungstechnik
PCR-ET-1.0 : 2023

Inhalt

1	Vorbemerkung	3
2	Produktkategorieregeln.....	3
2.1	Inhalt.....	3
2.2	Prüfung, Validierung und Freigabe der PCR	4
3	Allgemeine Produktinformationen	4
3.1	Produktbeschreibung/Produktdefinition	4
3.2	Geltungsbereich.....	5
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 A.....	7
4.2	Zusätzliche Informationen.....	7
5	Ökobilanz.....	8
5.1	Funktionale Einheit	8
5.2	Deklarierte Einheit	8
5.3	Geografische und zeitliche Systemgrenzen	8
5.4	Untersuchungsrahmen Systemgrenzen	9
5.5	Referenz-Nutzungsdauer (RSL)	9
5.6	Angaben zum Produktlebenszyklus.....	9
6	Literatur.....	12

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.

Die Europäische Norm EN 15804, liefert grundlegende Produktkategorieregeln für Bauprodukte und -leistungen aller Art. Sie bietet die Grundlage, um sicherzustellen, dass Umweltproduktdeklarationen für Bauprodukte, Bauleistungen und Bauprozesse in einheitlicher Weise abgeleitet, verifiziert und dargestellt werden.

Diese PCR liefert ergänzende Produktkategorieregeln für Typ III Umweltdeklarationen (EPD) speziell für Entwässerungstechnik.

Die Anforderungen in

- EN 15804 (Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte)
- Entwurf zu DIN EN IEC 63366 (PCR elektrische und elektronische Produkte), (IEC 111/646/CD:2021)
- DIN EN 50693:2022-08 (PCR für elektrische und elektronische Produkte)
- prEN 16903 (PCR Kunststoff-Rohrleitungssysteme erdverlegt),
- prEN 16904 (PCR Kunststoff-Rohrleitungssysteme innerhalb von Gebäuden)
- EN 16810 (PCR elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge)

werden von dieser PCR daher ergänzt und nicht ersetzt.

Hinweis

In zuvor genannten Normen sind genaue Vorgaben zur Ökobilanzierung und EPD-Erstellung von Bauprodukten innerhalb der verschiedenen Phasen des Lebenszyklus gemacht, diese sind zwingend zu beachten.

2 Produktkategorieregeln

2.1 Inhalt

Diese PCR definiert für spezifische Produktgruppen:

- Regeln zur Erstellung von Umweltproduktdeklaration (EPD) für Entwässerungstechnik und Zubehör als Geruch-, Rückstauverschlüsse, Zu-, Ab- oder Überläufe, mit und ohne mechanische oder elektronische Ausstattungsvarianten in Wand- und Bodenkonstruktionen in der Innen- und Außenanwendung.

2.2 Prüfung, Validierung und Freigabe der PCR

Der Sachverständigenausschuss „ift-EPD und PCR“ führt die Validierung durch und steht somit für deren Richtigkeit ein.

Bei der PCR-Beurteilung beteiligte interessierte Parteien:

- ift Rosenheim
- PeoplePlanetProfit
- Viega

Dieses PCR-Dokument mit der Dokumentennummer PCR-ET-1.0 wurde wie folgt vom SVA der ift Rosenheim GmbH validiert und freigegeben. Das PCR-Dokument ist gemäß ISO 14025, EN 15804 und der ift-Richtlinie NA-01/4, fünf Jahre gültig.

Tabelle 1 Nachverfolgung der Bearbeitung/Revisionen

Lfd.Nr.	Datum	Bearbeitungskommentar	SVA	Deklarationsnummer
1	20.12.2023	Erstmalige Prüfung und Freigabe	freigegeben	PCR-ET-1.0 : 2023

3 Allgemeine Produktinformationen

3.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die deklarierten Produkte müssen beschrieben werden.

Dabei sind 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 Durchschnitts-(Verbands-)EPDs nicht sinnvoll möglich, so muss die Produktbeschreibung die Produkte/Produktgruppen eindeutig abgrenzen, für die die EPD gilt.

Beispielhafte Angaben:

- Auf-, Unterputz (Art der Installation)
- Befestigungs-, Anschluss-, Verbindungstechnik (Art des Baustoffes)
- Oberfläche / Beschichtung
- Elektronik
- Abdichtung (Material und Aufbau ist zu spezifizieren)
- Dämmung (Material und Aufbau ist zu spezifizieren)
- Abläufe für: Badewannen, Duschwannen, Waschtische, Bidets, Spülen, Ausgüsse und Geräte, WCs und Urinale, Bad-/Bodenabläufe und Duschrinnen, Balkon- und Terrassenabläufe
- Rückstauverschlüsse

- Geruchverschlüsse
- Ersatzteile und Zubehör

3.2 Geltungsbereich

Diese Produktkategorieregeln (PCR-ET-1.0) können auf Entwässerungstechnik angewendet werden. Es sind folgende Systemkomponenten enthalten: Auf-, Unterputz, Befestigungs-, Anschluss-, Verbindungstechnik, Elektronik, Abdichtung und Zubehör.

3.3 Anwendung

Kurze Beschreibung des Anwendungsbereiches der deklarierten Produkte.

Beispiel:

- Zu-, Ab-, Überläufe für Bade- und Duschwannen für WCs und Urinale,
- Entwässerungstechnik zur Anwendung in Spülen, Ausgüssen, Geräten, Waschtischen, Bidets, WCs, Urinalen sowie Bade- und Duschwannen
- Geruchverschlüsse für Waschtische, Bidets, Spülen, Ausgüsse und Geräte,
- Duschrinnen für die Badentwässerung,
- Rückstauverschlüsse, Einsteckabläufe, Regenwasserabläufe, WC-Anschlüsse für fäkalienhaltige und fäkalienfreie Abwässer,
- Balkon-, Terrassenabläufe für Entwässerung von kleinen bis großen Wassermengen.

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 aus den Systemen QMS und UMS bereitgestellt werden.

Beispielhafte Angaben:

Inspektion

- EN 274 Ablaufgarnituren für Sanitärausstattungsgegenstände
- DIN 19541 Geruchverschlüsse für besondere Verwendungszwecke - Anforderungen und Prüfverfahren
- DIN 1380 Urinalanschlussstücke - Anforderungen und Prüfung
- EN 1253 Abläufe für Gebäude
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- VDI 4100 Schallschutz im Hochbau - Wohnungen - Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz
- EN 13564 Rückstauverschlüsse für Gebäude

PCR Entwässerungstechnik

Produktgruppe: Entwässerungstechnik
Deklarationsnummer: PCR-ET-1.0 : 2023
Datum der Freigabe: 20.12.2023
Nächste Revision: 20.12.2028



- prEN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
- EN 1111 Sanitärarmaturen - Thermostatische Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation

ift-Produktzertifizierung

- 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 DIN EN ISO 45001
- Integrierte Managementsysteme (IMS)
- EMAS

Hinweis

Vorhandene Daten durch z. B. UMS (Umweltbilanzen) können die Datenerfassung bei der Ökobilanzierung erleichtern. Dies gilt insbesondere für extern validierte Daten.

3.5 Technische Daten/Leistung des Produktes

- Auf-, Unterputz (Art der Installation)
- Befestigungs-, Anschluss-, Verbindungstechnik (Art des Baustoffes)
- Elektronik
- Abdichtung (Material und Aufbau ist zu spezifizieren)
- Dämmung (Material und Aufbau ist zu spezifizieren)
- Abläufe für: Badewannen, Duschwannen, Waschtische, Bidets, Spülen, Ausgüsse und Geräte, WCs und Urinale, Bad- Bodenabläufe und Duschrinnen, Balkon- und Terrassenabläufe
- Rückstauverschlüsse
- Geruchverschlüsse
- Ersatzteile und Zubehör

Die technischen Daten der Produkte sind in der EPD zu nennen. Ein Verweis auf entsprechende Normen ist anzugeben.

Tabelle 2 Eigenschaften und Leistungen in der Produktkategorie

	Eigenschaften und Leistungen*	Einheiten
Pflicht**1,2	Stückgewicht	kg/Stück
Pflicht**1,3	Längengewicht	kg/m
Pflicht	Höhe, Breite und Tiefe (Bereich)	mm
Optional**1	Dichte	kg/m ³
Optional	Netzspannung	V
Optional	Mittlere Heizwassertemperatur	°C
Optional	Maximale Lasttemperatur im Dauerbetrieb	°C
Optional	Maximale Lasttemperatur bei vorübergehendem Betrieb	°C
Optional	Sperrwasserhöhe	mm
Optional	Ablaufleistung	l/s
Optional	Durchflussmenge	m ³ /h
Optional	Anstauhöhe	mm
Optional	Überlaufleistung	l/s
Optional	Belastungsklasse	-
Optional	Ggf. Weitere	

* Das Referenzprodukt wird in der EPD mit den Pflichtangaben beschrieben. Die Produktkennwerte können in einer Bandbreite zur Beschreibung des Referenzprodukts angegeben werden.

** Die Pflichtangabe bezieht sich auf die dazugehörige deklarierte Einheit (1 kg, 2 Stück, 3 m).

4 Grundstoffe

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

Sollten Produkte, für die diese PCR gilt, besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH-Verordnung 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 oder ein Verweis darauf anzugeben.

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

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

Beispiel:

Die bauphysikalischen Eigenschaften des Fensters 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 konsistent 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 funktionale 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 funktionale bzw. deklarierte Einheit angegeben werden, auf die sich die Daten der EPD beziehen.

Je nach betrachtetem Produkt ist eine der folgenden deklarierten Einheiten anzugeben:

- ein Stück Entwässerungstechnik
- ein kg Entwässerungstechnik

Sollte eine andere Einheit gewählt werden, so ist dies zu begründen.

5.3 Geografische und zeitliche Systemgrenzen

Allgemeine Angaben entsprechend PCR-Teil A.

Beispiel:

Bezugszeitraum Jahr 2009-2010

Bezugsraum Europa

5.4 Untersuchungsrahmen Systemgrenzen

Beispiel Entwässerungstechnik:

Cradle to Gate nach EN 15804

Die Systemgrenzen beinhalten die Rohstoffgewinnung, die Herstellung der Entwässerungstechnik und die Montage der einzelnen Bauteile bis zum fertig verpackten Produkt am Werkstor (Gate) sowie die Demontage, die Deponierung und die stoffliche und energetische Verwertung der Entwässerungstechnik.

Hinweis

Bei Bauprodukten und -materialien, die als Ausnahmen entsprechend EN 15804 zulässig sind, dürfen die Angaben zur Entsorgung unterlassen werden.

Cradle to Grave nach EN 15804

Hierbei umfassen die Systemgrenzen zusätzlich den Einbau und die Nutzungsphase

5.5 Referenz-Nutzungsdauer (RSL)

Es gilt die EN 15804.

5.6 Angaben zum Produktlebenszyklus

Beispielhafte Angaben zu beachtender Regelwerke während des Lebenszyklus:

Produktherstellung:

- Produktnorm
- Geltende Zertifizierungsprogramme

Baustadium:

- Montageleitfaden/Anleitung

Nutzungsstadium:

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

Nachnutzungsstadium:

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

Spezifischer Trinkwasserverbrauch

In der Nutzungsphase kann besonders das Modul B7 „betrieblicher Wassereinsatz“ betrachtet werden. Als Grundlage zur Berechnung des Wasserverbrauchs kann das folgenden Szenario dienen. Dabei werden die Auswirkungen des Wasserverbrauchs in der Nutzungsphase nur Produkten zugeordnet, die über eine Steuerung der Durchflussmenge verfügen.

Die folgende Formel¹ dient als Grundlage für die Berechnung des Nutzungsszenarios für das beschriebene Produkt und dessen Anwendung

$$wb_I = (n_{NU} * f_I * as_I * d/a)/1000$$

mit:

- wb_I ist der spezifischer Trinkwasserverbrauch der Anlage in m^3/a
- n_{NU} ist die Anzahl der Nutzer
- f_I ist der anlagenspezifische (anwendungsspezifische) Faktor für den Wasserverbrauch gemäß folgender Tabelle in s/d oder Spülungen/d
- as_I ist der anlagenspezifische Anschlusswert in l/s bzw. l/Spülung
- d sind die Anwesenheitstage
- a Jahr

Für die Anzahl der Nutzer wird die durchschnittliche Haushaltsgröße in Deutschland angenommen, diese beträgt laut statista² im Jahr 2022 zwei Personen pro Haushalt.

Die Anwesenheitstage¹ pro Jahr werden mit 260 d/a für die Produktanwendung im gewerblichen Bereich und 345 d/a für die Produktanwendung im Wohnbereich angenommen.

Der anlagenspezifische Anschlusswert entspricht dem Durchfluss des deklarierten Produktes.

¹ DGNB System – Kriterienkatalog Gebäude Neubau, Version 2018; ENV2.2 Trinkwasserbedarf und Abwasseraufkommen

² <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/350573/umfrage/haushaltsgroesse-in-den-eu-laendern/> - letzter Zugriff am 30.11.2023

Tabelle 3 Anlagenspezifische Faktoren für den Wasserverbrauch am Beispiel für Mitarbeiter in Versammlungsstätten

Einrichtung	Anlagenspezifischer Faktor f_i für den Wasserverbrauch (Sek. oder Spülungen pro Person und Tag)
Waschbecken	45
WC-Spartaste	1
WC	1
Urinal	1
Dusche	30
Küchenarmatur	20

6 Literatur

- [1] EN 15804
Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte
- [2] DIN EN IEC 63366 (Normentwurf)
Produktkategorieregeln für die Ökobilanzierung von elektrischen und elektronischen Produkten und Systemen (IEC 111/646/CD:2021)
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [3] DIN EN 50693
Verfahren zur quantitativen, umweltgerechten Produktgestaltung durch Ökobilanzen und Umweltdeklarationen mittels Produktkategorieregeln für elektronische und elektrotechnische Geräte
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [4] prEN 16903
Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln entsprechend EN 15804 für erdverlegte Kunststoff-Rohrleitungssysteme
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [5] prEN 16904
Kunststoff-Rohrleitungssysteme - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln entsprechend EN 15804 für Kunststoff-Rohrleitungssysteme innerhalb von Gebäuden
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [6] EN 16810
Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge - Umwelt-Produktdeklarationen - Produktkategorieregeln.
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [7] EN 274
Ablaufgarnituren für Sanitärausstattungsgegenstände
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [8] EN 1111
Sanitärarmaturen - Thermostatische Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [9] DIN 19541
Geruchverschlüsse für besondere Verwendungszwecke - Anforderungen und Prüfverfahren
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [10] DIN 1380
Urinalanschlussstücke - Anforderungen und Prüfung
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [11] EN 1253
Abläufe für Gebäude
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [12] DIN 4109
Schallschutz im Hochbau
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [13] VDI 4100
Schallschutz im Hochbau - Wohnungen - Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz
Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [14] EN 13564
Rückstauverschlüsse für Gebäude
Beuth Verlag GmbH, Berlin

PCR Entwässerungstechnik

Produktgruppe: Entwässerungstechnik
Deklarationsnummer: PCR-ET-1.0 : 2023
Datum der Freigabe: 20.12.2023
Nächste Revision: 20.12.2028



[15] prEN 1717

Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen
Beuth Verlag GmbH, Berlin

[16] Forschungsvorhaben "EPDs für transparente Bauelemente", ift Rosenheim, 2011

PCR Entwässerungstechnik

Produktgruppe: Entwässerungstechnik
Deklarationsnummer: PCR-ET-1.0 : 2023
Datum der Freigabe: 20.12.2023
Nächste Revision: 20.12.2028



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
www.ift-rosenheim.de

Publikation

PCR Entwässerungstechnik PCR-ET-1.0
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, 2023

PCR Entwässerungstechnik

Produktgruppe: Entwässerungstechnik
Deklarationsnummer: PCR-ET-1.0 : 2023
Datum der Freigabe: 20.12.2023
Nächste Revision: 20.12.2028



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
www.ift-rosenheim.de