

E DIN EN 18159:2025-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-01-24

Sandwichelemente mit beidseitigen Metalldeckschichten für Bedachungen und Bekleidungen - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln ergänzend zur EN 15804 für Sandwichelemente mit beidseitigen Metalldeckschichten für Bedachungen und Bekleidungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 18159:2025

Double skin metal faced insulating sandwich panels for roofing and cladding - Environmental Product Declarations - Product category rules complementary to EN 15804 for double skin metal faced insulating sandwich panels for roofing and cladding; German and English version prEN 18159:2025

Inhalt

Seite

| | |
|--|----|
| Europäisches Vorwort..... | 7 |
| Einleitung | 8 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 4 Symbole, Indizes und Abkürzungen | 10 |
| 5 Allgemeine Aspekte | 10 |
| 5.1 Ziele der ergänzenden Produktkategorieregeln (PCR) | 10 |
| 5.2 Arten von EPD hinsichtlich der erfassten Phasen des Lebenszyklus | 10 |
| 5.3 Vergleichbarkeit von EPD für Bauprodukte | 10 |
| 5.4 Zusätzliche Umweltinformationen | 11 |
| 5.4.1 Allgemeines..... | 11 |
| 5.4.2 Zusätzliche Wirkungsindikatoren | 11 |
| 5.4.3 Zusätzliche Informationen zur Kompensation von Kohlenstoffemissionen, Speicherung von Kohlenstoff und verzögerten Emissionen | 11 |
| 5.4.4 Nicht aus der Ökobilanz stammende zusätzliche Informationen..... | 11 |
| 5.5 Eigentum, Verantwortung und Haftung für die EPD | 11 |
| 5.6 Kommunikationsformate | 11 |
| 6 Produktkategorieregeln für die Ökobilanz | 11 |
| 6.1 Produktkategorie..... | 11 |
| 6.2 Phasen des Lebenszyklus und ihre einzubeziehenden Informationsmodule | 12 |
| 6.2.1 Allgemeines..... | 12 |
| 6.2.2 A1-A3, Herstellungsphase, Informationsmodule..... | 12 |
| 6.2.3 A4-A5, Errichtungsphase, Informationsmodule..... | 12 |
| 6.2.4 B1-B5, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf die Bausubstanz beziehen..... | 12 |
| 6.2.5 B6-B7, Nutzungsphase, Informationsmodule, die sich auf den Betrieb des Gebäudes beziehen | 12 |
| 6.2.6 C1-C4, Entsorgungsphase, Informationsmodule | 13 |
| 6.2.7 D, Vorteile und Lasten außerhalb der Systemgrenze, Informationsmodul..... | 13 |
| 6.2.8 Ende der Nutzungsdauer und Verwendung von sekundärem Material | 13 |
| 6.3 Regeln für die Berechnung der Ökobilanz | 14 |
| 6.3.1 Funktionale oder deklarierte Einheit..... | 14 |
| 6.3.2 Funktionale Einheit | 14 |
| 6.3.3 Deklarierte Einheit | 15 |
| 6.3.4 Referenz-Nutzungsdauer (en: reference service life, RSL) | 15 |
| 6.3.5 Systemgrenzen | 15 |

| | | |
|--|--|----|
| 6.3.6 | Kriterien für eine Nichtbetrachtung von Inputs und Outputs | 16 |
| 6.3.7 | Auswahl der Daten..... | 16 |
| 6.3.8 | Datenanforderungen..... | 16 |
| 6.3.9 | Entwicklung von Szenarien auf Produktebene | 16 |
| 6.3.10 | Einheiten | 16 |
| 6.4 | Sachbilanz..... | 16 |
| 6.4.1 | Datensammlung..... | 16 |
| 6.4.2 | Berechnungsverfahren..... | 16 |
| 6.4.3 | Zuordnung (Allokation) von Input-Flüssen und Output-Emissionen | 16 |
| 6.4.4 | Informationen zum biogenen Kohlenstoffgehalt..... | 17 |
| 6.5 | Wirkungsabschätzung | 17 |
| 6.5.1 | Allgemeines..... | 17 |
| 6.5.2 | Kernindikatoren für die Umweltwirkungen | 17 |
| 6.5.3 | Zusätzliche Umweltwirkungsindikatoren | 17 |
| 7 | Inhalt der EPD | 17 |
| 7.1 | Deklaration der allgemeinen Informationen..... | 17 |
| 7.2 | Deklaration der Umweltindikatoren aus der Ökobilanz..... | 17 |
| 7.2.1 | Allgemeines..... | 17 |
| 7.2.2 | Regeln für die Deklaration der Informationen aus der Ökobilanz nach Modulen..... | 17 |
| 7.2.3 | Indikatoren zur Beschreibung der Umweltauswirkungen auf Grundlage der Wirkungsabschätzung (LCIA)..... | 17 |
| 7.2.4 | Indikatoren zur Beschreibung des Ressourceneinsatzes und der aus der Sachbilanz (LCI) abgeleiteten Umweltinformationen..... | 18 |
| 7.2.5 | Informationen zum biogenen Kohlenstoffgehalt..... | 18 |
| 7.3 | Szenarien und zusätzliche technische Informationen | 18 |
| 7.3.1 | Allgemeines..... | 18 |
| 7.3.2 | Errichtungsphase | 18 |
| 7.3.3 | B1-B7 Nutzungsphase | 18 |
| 7.3.4 | Entsorgung | 19 |
| 7.4 | Zusätzliche Informationen über die Freisetzung von gefährlichen Stoffen in die Innenraumluft, in den Boden und das Wasser während der Nutzungsphase | 19 |
| 7.4.1 | Innenraumluft..... | 19 |
| 7.4.2 | Boden und Wasser | 19 |
| 7.5 | Aggregation der Informationsmodule..... | 19 |
| 8 | Projektbericht | 19 |
| 8.1 | Allgemeines..... | 19 |
| 8.2 | Elemente des Projektberichts mit Bezug zur Ökobilanz..... | 19 |
| 8.3 | Dokumentation zusätzlicher Informationen..... | 19 |
| 8.4 | Datenverfügbarkeit zur Prüfung..... | 19 |
| 9 | Verifizierung und Gültigkeit einer EPD..... | 19 |
| Anhang A (normativ) Anforderungen und Leitlinien für die Referenz-Nutzungsdauer..... | | 20 |
| Anhang B (informativ) Abfall..... | | 21 |
| Anhang C (normativ) Wirkungskategorien und damit verbundene Indikatoren, Methoden und Charakterisierungsfaktoren (CF)..... | | 22 |
| Anhang D (informativ) Gleichungen für die Entsorgung..... | | 23 |
| Anhang E (informativ) Maßnahmen, die zur Bewertung der Datenqualität generischer und spezifischer Daten anzuwenden sind | | 24 |
| Anhang F (informativ) Darstellung von Materialflüssen von Sandwich-Elementen..... | | 25 |
| Anhang G (informativ) Standarddaten für den Transport (Modul A4) | | 26 |
| Anhang H (normativ) Standarddaten für den Einbau (Modul A5)..... | | 28 |
| Anhang I (normativ) Standarddaten für den Rückbau (Modul C1) | | 29 |

| | |
|--|-----------|
| Anhang J (informativ) Standarddaten für den Transport (Modul C2) | 30 |
| Anhang K (informativ) Standardanteile von Wiederverwendung, Recycling und Verlust | 31 |
| Anhang L (informativ) Interpolationsregeln | 32 |
| Anhang M (informativ) Auswahl von zusätzlichen Umweltindikatoren | 33 |
| M.1 Auswahl von zusätzlichen Umweltindikatoren | 33 |
| Literaturhinweise | 35 |

Bilder

| | |
|---|-----------|
| Bild F.1 — Beispiel für ein Materialflussdiagramm für Metall-Sandwich-Elemente mit Wärmedämm-Kernwerkstoff | 25 |
| Bild G.1 — Maße eines typischen Lastkraftwagens | 26 |

Tabellen

| | |
|---|-----------|
| Tabelle 1 — In den Modulen A1 und A3 angegebene Prozesse^a | 12 |
| Tabelle 2 — Szenarien am Ende der Nutzungsdauer für Modul C1, C2, C3, C4 und D | 13 |
| Tabelle K.1 — Standardwerte für Wiederverwendung, Recycling, thermische Verwertung und Deponierung als Szenarien für das Ende der Nutzungsdauer von Sandwich-Elementen | 31 |