

E DIN EN 15941:2022-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-09-30

Nachhaltigkeit von Bauwerken - Datenqualität für die Erfassung der Umweltqualität von Produkten und Bauwerken - Auswahl und Anwendung von Daten; Deutsche und Englische Fassung prEN 15941:2022

Sustainability of construction works - Data quality for environmental assessment of products and construction work - Selection and use of data; German and English version prEN 15941:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Abkürzungen	12
5 Typen von Daten für die Produkt-, Gebäude- und Bauwerksebene.....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Quellen generischer Daten für die Verwendung auf Produkt-, Gebäude- und Bauwerksebene	12
5.3 Beispiele für Daten und deren Verwendung auf Gebäude- und Bauwerksebene	13
5.4 Arten von EPD.....	15
6 Kriterien für die Datenqualität und Aspekt für Produkte und Bauwerke.....	18
6.1 Allgemeines.....	18
6.2 Internationales Referenzformat für Lebenszyklusdaten(ILCD, en: International Reference Life Cycle Data format).....	18
6.3 Zeitbezogener Erfassungsbereich.....	19
6.3.1 Allgemeines.....	19
6.3.2 Allgemeine zeitbezogene Kriterien	19
6.3.3 Zeitbezogene Kriterien für Bauprodukte und Gebäude	19
6.3.4 Zeitbezogene Metadaten für ILCD-Datensätze.....	20
6.4 Geografischer Erfassungsbereich	21
6.4.1 Allgemeine geografiebezogene Kriterien.....	21
6.4.2 Geografiebezogene Kriterien für Bauprodukte und Gebäude.....	22
6.4.3 Geografiebezogene Metadaten für ILCD-Datensätze	22
6.5 Technologischer Erfassungsbereich	23
6.5.1 Allgemeines.....	23
6.5.2 Technologiebezogene Kriterien auf Produktebene	23
6.5.3 Technologiebezogene Kriterien für die Datenqualität auf Gebäudeebene	24
6.5.4 Technologiebezogene Metadaten für ILCD-Datensätze	24
6.6 Aspekt der Präzision	26
6.6.1 Allgemeines.....	26
6.6.2 Präzisionsbezogene Metadaten für ILCD-Datensätze.....	26
6.7 Aspekt der Vollständigkeit.....	27
6.7.1 Allgemeines.....	27
6.7.2 Aspekt der Vollständigkeit auf Produktebene.....	27
6.7.3 Aspekt der Vollständigkeit auf Gebäudeebene.....	28
6.7.4 Auf Vollständigkeit bezogene Metadaten für ILCD-Datensätze.....	28
6.8 Aspekt der Konsistenz	29
6.8.1 Allgemeines.....	29

6.8.2	Auf Konsistenz bezogene Metadaten für ILCD-Datensätze	30
6.9	Quellen der Daten	31
6.10	Metadaten für ILCD-Datensätze in Bezug auf Datenquellen	32
7	Datenqualität auf Produktebene.....	33
7.1	Bewertung der Datenqualität auf Produktebene	33
7.1.1	Allgemeines.....	33
7.1.2	Maßgebende Daten.....	33
7.1.3	Bewertung der Datenqualität von Durchschnittsdaten oder spezifischen Daten.....	33
7.1.4	Bewertung der Datenqualität generischer Daten.....	34
7.1.5	Bewertung der Datenqualität der endgültigen EPD	35
7.2	Auswahl von Daten auf Produktebene	35
7.2.1	Allgemeines.....	35
7.2.2	Auswahl von Rohdaten.....	36
7.2.3	Auswahl von spezifischen und generischen Daten im Allgemeinen.....	38
7.3	Berichterstattung über die Datenqualität auf Produktebene	42
7.3.1	Allgemeines.....	42
7.3.2	Angabe der Datenqualität im Projektbericht.....	42
7.3.3	Berichterstattung über die Datenqualität in der EPD	44
7.3.4	Sonstige Informationen zur Datenqualität in der EPD.....	45
7.3.5	Bereitstellung der EPD im ILCD-Format	46
8	Datenqualität auf Gebäudeebene.....	47
8.1	Allgemeines.....	47
8.2	Bewertung während spezifischer Entwurfs- und Entscheidungsschritte/-phasen.....	47
8.3	Bewertung der Datenqualität auf Gebäudeebene	48
8.3.1	Allgemeines.....	48
8.3.2	Zeitbezogen	49
8.3.3	Geografiebezogen.....	49
8.3.4	Technologiebezogen	49
8.3.5	Vollständigkeit.....	50
8.3.6	Konsistenz	55
8.3.7	Plausibilität.....	55
8.3.8	Präzision	56
8.4	Auswahl von Mengendaten, Umweltdaten und anderen Informationen	56
8.4.1	Allgemeines.....	56
8.4.2	Auswahl von Daten zur Beschreibung des Gebäudes	56
8.4.3	Auswahl der Mengendaten für die Bewertung von Gebäuden	57
8.4.4	Auswahl von Umweltdaten für Produkte und Prozesse für die Bewertung von Gebäuden.....	58
8.5	Berichterstattung über die Datenqualität für die Bewertung der umweltbezogenen Qualität des Gebäudes	61
8.5.1	Allgemeines.....	61
8.5.2	Beurteilung der Datenqualität hinsichtlich der Quantifizierung.....	62
8.5.3	Beurteilung der Datenqualität bei Bewertungen vom Typ 1	63
8.5.4	Beurteilung der Datenqualität bei Bewertungen vom Typ 2 und Typ 3	63
8.5.5	Zusammenfassung der Datenqualität.....	64
8.6	Datenbanken, Datensatzanbieter und Werkzeuge	65
8.7	Berichterstattung über die übliche Datenqualität auf Gebäudeebene	65
8.8	Bewerter des Gebäudes.....	68
8.9	Verifizierung und Prüfung	68
9	Datenqualität bei Ingenieurbautenebene.....	68
Anhang A (informativ) Zusammenhang zwischen den in diesem Dokument verwendeten		
	Definitionen und denen in EN 15804 sowie PEF und Level(s).....	69
A.1	Übersicht über die Definitionen.....	69
A.2	Vordergrund- und Hintergrunddaten	75
A.3	Rohdaten.....	75
A.4	Spezifische und generische Daten	75

Anhang B (informativ) Massenbilanz auf Produktebene.....	76
Anhang C (informativ) Beispiele für die Berichterstattung über die Datenqualität in einer EPD	80
Anhang D (informativ) Beispiele für die Verwendung einer Datenauswahl auf Gebäudeebene in Abhängigkeit vom Ziel und Anwendungsbereich sowie der Bewertung der Datenqualität.....	82
D.1 Allgemeines.....	82
D.2 Frühe Phase des Entwurfs — keine Werkstoffe gewählt.....	82
D.3 Frühe Phase des Entwurfs — einige Werkstoffe gewählt.....	84
D.4 Phase des Detailentwurfs — Vergleich von Fassadenbekleidungen	84
D.5 Bewertung von Gebäuden für Planungs- oder behördliche Zwecke.....	85
D.6 Fertigstellung des Gebäudes — Bewertung des Gebäudes im Bauzustand	86
Anhang E (normativ) Vermeidung von Doppelzählungen bei der Auswahl spezifischer und generischer Daten für Energie und Material auf Produkt- und Gebäudeebene.....	87
E.1 Allgemeines.....	87
E.1.1 Allgemeines.....	87
E.1.2 Rahmenanforderungen zur Vermeidung von Doppelzählungen bei der Auswahl spezifischer und generischer Daten für Energie und Material auf Produkt- und Gebäudeebene	87
E.2 Vermeidung von Doppelzählungen bei der Auswahl spezifischer und generischer Daten für Energie auf Produkt- und Gebäudeebene.....	88
E.2.1 Übergreifende Grundsätze	88
E.2.2 Produktebene Strom — Modellierung der Vordergrund-, vor- und nachgelagerten Daten unter der Kontrolle des/der Hersteller(s).....	91
E.2.3 Produktebene Biogas und Gasnetz — Modellierung der Vordergrund, vor- und nachgelagerten Daten unter der Kontrolle des/der Hersteller(s).....	93
E.2.4 Produktebene Sonstige Energie — Modellierung der Vordergrund, vor- und nachgelagerten Daten unter der Kontrolle des/der Hersteller(s).....	95
E.2.5 Produktebene Energie — Modellierung der vorgelagerten Daten (A1-A3), die nicht unter der Kontrolle des/der Hersteller(s) sind	95
E.2.6 Energie auf Produktebene — Modellierung nachgelagerter Daten (A4-C4 und Modul D).....	95
E.2.7 Energie auf Gebäudeebene — Modellierung des Energieverbrauchs im Gebäude in der Errichtungsphase, Nutzungsphase, Entsorgungsphase und in Modul D2	96
E.2.8 Transparenz.....	96
E.3 Vermeidung von Doppelzählungen bei der Auswahl spezifischer und generischer Daten für auf Produktebene als Material verwendete Stoffflüsse	97
E.3.1 Allgemeines.....	97
E.3.2 Anforderungen an die Verwendung von Modellen der überwachten Lieferkette	98
E.3.3 Biobasierte Produkte.....	100
E.3.4 Produkte mit Recyclatgehalt	100
E.3.5 Anforderungen an die Transparenz.....	101
Anhang F (informativ) System für die Datenqualität auf Gebäudeebene auf der Grundlage von Level(s)	102
Literaturhinweise	103

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiele für Daten für die Verwendung auf Gebäude- und Bauwerksebene.....	13
Tabelle 2 — Arten von EPD bezüglich ihres Anwendungsbereichs (in Anlehnung an ISO 21930:2017, Anhang B)	16
Tabelle 3 — Zeitbezogene Felder, die im ILCD-Format verwendet werden	20
Tabelle 4 — Geografiebezogene Felder, die im ILCD-Format verwendet werden.....	22

Tabelle 5 — Technologiebezogene Felder, die im ILCD-Format verwendet werden.....	24
Tabelle 6 — Präzisionsbezogene Felder, die im ILCD-Format verwendet werden	26
Tabelle 7 — Auf Vollständigkeit bezogene Felder, die im ILCD-Format verwendet werden	28
Tabelle 8 — Auf die Konsistenz bezogene Felder, die im ILCD-Format verwendet werden	30
Tabelle 9 — Felder im ILCD-Format, die sich auf Datenquellen beziehen	32
Tabelle 10 — Beschreibung des Gebäudes.....	51
Tabelle 11 — Zu verwendende Arten von Mengendaten für ein Gebäude.....	57
Tabelle 12 — Tabelle zur Angabe der Qualität von Mengendaten	62
Tabelle 13 — Beurteilung der Datenqualität bei einer Bewertung vom Typ 1	63
Tabelle 14 — Beurteilung der Datenqualität bei Bewertungen vom Typ 2 und Typ 3	64
Tabelle 15 — Beispiel für eine Zusammenfassung der Beurteilung der Datenqualität für den Klimawandel insgesamt, bei dem die treibenden Prozesse 60 % der Auswirkungen des Klimawandels entsprechen.....	65
Tabelle 16 — Dokumentation in Bezug auf die Vollständigkeit der Bewertung.....	66
Tabelle A.1 — Übersicht über die verschiedenen Definitionen und Beschreibungen gebräuchlicher verwendeter Begriffe in diesem Dokument, EN 15804, PEF (2019) und Level(s)-Indikator 1.2 (2020).....	69
Tabelle B.1 — Beispiel einer Massenbilanz und einer Kohlenstoffbilanz für ein Sägewerk.....	78