

DIN EN 15978:2012-10 (D)

Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethode; Deutsche Fassung EN 15978:2011

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen.....	13
5 Prozess für das Aufstellen der für die Bewertung erforderlichen Berechnungen	14
6 Zweck der Bewertung	15
7 Festlegung des Bewertungsgegenstandes	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Funktionales Äquivalent.....	16
7.3 Betrachtungszeitraum.....	17
7.4 Systemgrenze.....	19
7.4.1 Allgemeines.....	19
7.4.2 Grenze der Herstellungsphase (Module A1 bis A3).....	19
7.4.3 Grenzen der Errichtungsphase (Module A4 und A5).....	19
7.4.4 Grenzen der Nutzungsphase (Module B1 bis B7)	22
7.4.5 Grenze der Entsorgungsphase (Module C1 bis C4)	27
7.4.6 Grenze der Vorteile und Belastungen jenseits der Systemgrenze (Modul D)	29
7.5 Gebäudemodell.....	30
7.5.1 Zweck und erforderliche Informationen.....	30
7.5.2 Beschreibung der physikalischen Eigenschaften des Gebäudes	30
8 Szenarien für die Festlegung des Gebäudelebenszyklus	31
8.1 Allgemeines	31
8.2 Anforderungen an Szenarien	32
8.3 Zeitbezogene Eigenschaften und dazugehörige Szenarien.....	32
8.3.1 Allgemeines	32
8.3.2 Klimabedingungen	32
8.3.3 Sonstige spezifische Anforderungen an Szenarien	32
8.4 Szenarien für die Hestellungsphase (Module A1 bis A3)	33
8.5 Szenarien für die Bauprozessphase (Module A4 bis A5)	33
8.6 Szenarien für die Nutzungsphase (Module B1 bis B7)	33
8.6.1 Allgemeines	33
8.6.2 Szenario für die Nutzungsphase (außer Energie und Wasser) – Modul B1	34
8.6.3 Szenarien für Instandhaltung, Instandsetzung und Austausch – Module B2, B3 und B4	34
8.6.4 Szenarien für die Modernisierung – Modul B5	34
8.6.5 Szenarien für die Energienutzung im Betrieb – Modul B6	35
8.6.6 Szenarien für die Wassernutzung im Betrieb (Modul B7)	35
8.7 Szenarien für die Entsorgungsphase (Module C1 bis C4)	35
8.7.1 Allgemeines	35
8.7.2 Szenarien für den Rückbau – Modul C1	35
8.7.3 Szenarien für den Transport – Modul C2	36
8.7.4 Szenarien für die Abfallbehandlung für die Wiederverwendung, das Recycling und die Energierückgewinnung – Modul C3	36
8.7.5 Szenarien für die Beseitigung – Modul C4.....	36
8.8 Szenarien für die Vorteile und Belastungen jenseits der Systemgrenze – Modul D	36

9	Quantifizierung des Gebäudes und seines Lebenszyklus	36
9.1	Allgemeines	36
9.2	Festlegung der Nettomenge	36
9.3	Berücksichtigung der Bruttomenge	37
9.3.1	Allgemeines	37
9.3.2	Komponenten, die unter definierten Bedingungen nicht ausgetauscht werden	37
9.3.3	Austauschbare Komponenten und Austauschhäufigkeit	37
9.4	Typ der Daten für die Bewertung	38
9.4.1	Allgemeines	38
9.4.2	Datenqualität und Vollständigkeit	39
9.4.3	Kriterien für den Ausschluss von Aufnahmen und Abgaben (Inputs und Outputs)	39
9.5	Quantifizierung speziell für die Energienutzung im Betrieb	39
9.6	Quantifizierung speziell für die Wassernutzung im Betrieb	40
10	Auswahl der Umweltdaten und sonstiger Informationen – Verwendung der Umweltproduktdeklaration(en)	40
10.1	Allgemeines	40
10.2	Szenarien für das Gebäude	41
10.2.1	Allgemeines	41
10.2.2	Anpassung der Informationen von der „Wiege bis zum Verlassen des Werksgeländes“ (Herstellungsphase)	41
10.2.3	Anpassung der Informationen vom „Verlassen des Werksgeländes bis zur Bahre“ (Module A4 bis C4) und Modul D	41
10.3	Datenqualität	42
10.4	Widerspruchsfreiheit	42
11	Berechnung der Umweltindikatoren	43
11.1	Umweltauswirkungen und -aspekte und dazugehörige Indikatoren	43
11.1.1	Allgemeines	43
11.1.2	Indikatoren, die Umweltauswirkungen beschreiben	43
11.1.3	Indikatoren, die die Verwendung von Ressourcen beschreiben	43
11.1.4	Indikatoren, die zusätzliche Umweltinformationen beschreiben	44
11.2	Berechnungsmethoden	45
12	Bericht zur Bewertung der Ergebnisse	46
12.1	Allgemeine Informationen zur Bewertung	46
12.2	Allgemeine Informationen zum Bewertungsgegenstand	46
12.3	Angabe der für die Bewertung geltenden Grenzen und Szenarien	47
12.4	Datenquellen	47
12.5	Liste der für die Bewertung verwendeten Indikatoren und Darstellung der Ergebnisse	47
12.6	Kommunikation der Bewertungsergebnisse	51
13	Nachprüfung der Ergebnisse	52
Anhang A (informativ) Gebäudebeschreibung		53
Anhang B (informativ) Exportierte Energie — Fallstudien		55
B.1	Allgemeines	55
B.2	Fall 1	55
B.3	Fall 2	56
B.4	Fall 3	57
B.5	Fall 4	58
Literaturhinweise		60