

E DIN EN 18177:2025-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-03-21

Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) im Bausektor - Allgemeine Rahmenbedingungen, Grundsätze und Definitionen; Deutsche und Englische Fassung prEN 18177:2025

Circular economy in the construction sector - Framework, principles, and definitions; German and English version prEN 18177:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Einführung in das zirkuläre Bauen.....	23
4.1 Allgemeines.....	23
4.2 Materialien/Rohstoffe	25
4.3 Bauprodukte	26
4.4 Bauwerke und deren Bau	27
5 Grundsätze, Ziele und Maßnahmen des zirkulären Bauens.....	29
5.1 Allgemeines.....	29
5.2 Die Grundsätze und Ziele des zirkulären Bauens	30
5.3 Die Kreislaufmethodik für die Einstufung von Kreislaufmaßnahmen	31
6 Umsetzung von Grundsätzen, Zielen und Maßnahmen	34
6.1 Allgemeines.....	34
6.2 Die Rolle der Kreislaufmaßnahmen in zukünftigen Normen	34
6.2.1 Allgemeines.....	34
6.2.2 Prüfverfahren.....	35
6.3 Zirkuläre Produktinformationen.....	35
6.4 Zeitbezogene Aspekte.....	35
6.5 Beurteilung der Zirkularität.....	36
6.6 Überblick.....	36
7 Leitlinie für die Beurteilung der Zirkularität im Bausektor	37
7.1 Allgemeines.....	37
7.2 Wo eine Zirkularitätsbeurteilung im Baugewerbe angewendet werden sollte.....	38
7.3 Betrachtetes System und Systemgrenzen.....	38
7.4 Schritte der Zirkularitätsbeurteilung.....	39
7.4.1 Allgemeines.....	39
7.4.2 Messung.....	39
7.4.3 Bewertung	40
7.4.4 Beurteilung.....	40
7.5 Arten von Messungen für zirkuläres Bauen und mögliche Werkzeuge und Indikatoren.....	40
7.5.1 Allgemeines.....	40
7.5.2 Ressourcenflussanalyse (RFA) auf Materialebene oder Materialflussanalyse (MFA)	40
7.5.3 Messung der Grundsätze und Ziele eines zirkulären Bauwerks.....	41
7.5.4 Messung von Kreislaufmaßnahmen.....	41
7.5.5 Messung der Auswirkungen von Kreislaufmaßnahmen auf Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft	42

Anhang A (informativ) Überlegungen bei der Formulierung der Grundsätze des zirkulären Bauens	43
A.1 Überlegungen bei der Entwicklung der Ziele für zirkuläres Bauen	43
A.2 Überlegungen bei der Entwicklung der Grundsätze für zirkuläres Bauen	45
A.3 Betrachtungen zur Formulierung von Kreislaufmaßnahmen entsprechend der „Kreislaufmethodik“	47
A.3.1 Allgemeines.....	47
A.3.2 Zusammenhang zwischen der Kreislaufmethodik und den Grundsätzen und Zielen	47
A.3.3 Kreislaufmethoden im Vergleich zu „R-Strategien“	47
Anhang B (informativ) Nicht vollständige und erläuternde Beispiele für Indikatoren und Werkzeuge, die zur Messung der Zirkularität für verschiedene Maßnahmen verwendet werden können.....	49
Anhang C (informativ) Beispiele für Indikatoren und Werkzeuge zur Messung von Auswirkungen von Kreislaufmaßnahmen	55
C.1 Beispiele.....	55
Literaturhinweise	58
Bilder	
Bild 1 — Die Ebenen eines zirkulären Bauprozesses.....	25
Bild 2 — Die Beziehung zwischen Grundsätzen, Zielen und Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft im Bausektor.....	30
Bild 3 — Schlüsselemente und deren Beziehung zu zukünftigen Normen.....	36
Bild 4 — Beispiele für Arbeitselemente in CEN/TC 350/SC 1.....	37
Bild 5 — Verfahren und Parameter der Zirkularitätsbeurteilung.....	38
Tabellen	
Tabelle 1 — Gruppen von Beteiligten (direkter (d) und indirekter (i) Einfluss)	26
Tabelle 2 — Gruppen von Beteiligten, die den Lebenszyklus von Produkten beeinflussen (direkter (d) und indirekter (i) Einfluss)	26
Tabelle 3 — Arten von Bauprodukten	27
Tabelle 4 — Gruppen von Beteiligten, die den Lebenszyklus von Bauwerken beeinflussen (direkter (d) und indirekter (i) Einfluss)	28
Tabelle 5 — Arten von Bauwerken	29
Tabelle 6 — Grundsätze und Ziele des zirkulären Bauens (die Ziele stehen alle in Zusammenhang mit den Grundsätzen und dürfen auf mehr als einen Grundsatz bezogen werden)	30
Tabelle 7 — Die Kreislaufmethodik für Kreislaufmaßnahmen und Beispiele für horizontale technische Anforderungen	31

Tabelle 8 — Beispiele für Indikatoren und Methoden zur Messung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft	41
Tabelle B.1 — Beispiele.....	49
Tabelle C.1 —	55