

Normen und Standards in der Kreislaufwirtschaft

Ansätze zur stärkeren Verankerung des Konzeptes der
Kreislaufwirtschaft in Normen und Standards in der Bauwirtschaft

Berichte aus Energie- und Umweltforschung 53/2025

Wien, 2025

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,
Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Verantwortung und Koordination: Abteilung III/3 - Energie und Umwelttechnologien

Leitung: DI (FH) Volker Schaffler, MA, AKKM

Autorinnen: Tina Tezarek, Veronika Reinberg, Karin Granzer-Sudra (ÖGUT GmbH)

Dieser Bericht gibt Einblick in die Ergebnisse eines Forschungsprojekts, das vom BMK gefördert wurde. Die inhaltliche Verantwortung für Vollständigkeit und Richtigkeit liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Wien 2025. Stand: Oktober 2025

Rückmeldungen:

Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an iii3@bmimi.gv.at.

Rechtlicher Hinweis

Dieser Ergebnisbericht wurde von die/der Projektnehmer:in erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität sowie die barrierefreie Gestaltung der Inhalte übernimmt das Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) keine Haftung.

Mit der Übermittlung der Projektbeschreibung bestätigt die/der Projektnehmer:in ausdrücklich, über sämtliche für die Nutzung erforderlichen Rechte – insbesondere Urheberrechte, Leistungsschutzrechte sowie etwaige Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen – am bereitgestellten Bildmaterial zu verfügen.

Die/der Projektnehmer:in räumt dem BMIMI ein unentgeltliches, nicht ausschließliches, zeitlich und örtlich unbeschränktes sowie unwiderrufliches Nutzungsrecht ein, das übermittelte Bildmaterial in allen derzeit bekannten sowie künftig bekannt werdenden Nutzungsarten für Zwecke der Berichterstattung, Dokumentation und Öffentlichkeitsarbeit im Zusammenhang mit der geförderten Maßnahme zu verwenden, insbesondere zur Veröffentlichung in Printmedien, digitalen Medien, Präsentationen und sozialen Netzwerken.

Für den Fall, dass Dritte Ansprüche wegen einer Verletzung von Rechten am übermittelten Bildmaterial gegen das BMIMI geltend machen, verpflichtet sich die/der Projektnehmer:in, das BMIMI vollständig schad- und klaglos zu halten. Dies umfasst insbesondere auch die Kosten einer angemessenen rechtlichen Vertretung sowie etwaige gerichtliche und außergerichtliche Aufwendungen.

Vorbemerkung

In einer kreislauforientierten Wirtschaft werden Rohstoffe und Güter möglichst ressourcenschonend hergestellt, die Lebensdauer der Erzeugnisse verlängert sowie deren Nutzung intensiviert, um Energie- und Ressourcenverbrauch, Abfallaufkommen und Schadstoffausstoß zu minimieren. Erst wenn Produkte nicht mehr anderweitige Verwendung finden, werden diese dem Abfallstrom zugeführt, um daraus durch Recycling Sekundärrohstoffe zu gewinnen. Jene Abfälle, die sich – z.B. aufgrund ihres Schadstoffgehalts – nicht zur stofflichen Verwertung eignen, können unter anderem energetisch genutzt werden. All dies fällt unter den Begriff Kreislaufwirtschaft.

Für eine Transformation unseres linearen Wirtschaftssystems hin zur Kreislaufwirtschaft sind sowohl neue technologische Ansätze, innovative Geschäftsmodelle und systemisches interdisziplinäres Denken, als auch eine enge Vernetzung der Akteurinnen und Akteure notwendig. Daher fördert das Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) gezielt angewandte Forschungs- und Entwicklungsvorhaben für die Kreislaufwirtschaft und kreislauforientierte Produktion – mit dem Ziel, Innovationen anzustoßen und die Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Wirtschaftsstandorts zu stärken.

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung.....	1
2 Summary	3
3 Hintergrund	5
4 Inhalt der Kurzstudie	6
4.1 Zentrale Fragestellungen	6
4.2 Methodik.....	6
4.2.1 Recherche und Vorgespräche	7
4.2.2 Fachgespräche basierend auf vorab ermittelten Normungsanforderungen	7
4.2.3 Online-Befragung	8
4.2.4 Normen-Liste	9
4.3 Ergebnisse.....	10
4.3.1 Deutsche Normungsroadmap Circular Economy	10
4.3.2 Institutionen.....	15
4.3.3 Normierungsstrategie der EC.....	16
4.3.4 Kreislaufwirtschaftsrelevante Regulierung und Normierung	16
4.3.5 Arbeitsprogramm EU Normung	18
4.3.6 Ergebnisse aus der Online-Umfrage: K LW-Normen aus Sicht der Unternehmen. 19	
4.3.7 Ergebnisse aus den Interviews: K LW-Normen aus Expertinnen- und Experten- Sicht.....	22
4.3.8 Normenliste Kreislaufwirtschaft Bauwirtschaft & Infrastruktur	35
4.4 Resümee und Ausblick.....	38
5 Tabellenverzeichnis.....	40
6 Abbildungsverzeichnis.....	40
7 Abkürzungen.....	40
8 Quellen	42
9 Anhang	44
9.1 Leitfaden für Vorgespräche zu „Normen & Standards in der K LW“	44
9.2 Interview-Leitfaden Normen und Standards für die K LW	45
9.3 Normen-Liste	49

1 Zusammenfassung

Motivation

Normen und Standards haben eine zentrale Bedeutung für die Weiterentwicklung hin zu einer kreislauforientierten Bauwirtschaft. Sie bieten Orientierung bei der Umstellung bestehender Prozesse, definieren Bewertungsmethoden und können als Produktstandards direkten Einfluss auf die Wiederverwendbarkeit und Recyclingfähigkeit von Bauprodukten oder ganzen Gebäuden nehmen. Gleichzeitig können sie jedoch auch hemmend wirken – etwa dann, wenn sie Anforderungen festlegen, die den Wiedereinsatz von Baustoffen oder den Rückbau erschweren. In dieser Kurzstudie wurden die relevanten Normen und Standards für den Transformationsbereich Bauwesen systematisch erfasst und analysiert. Dabei lag der Fokus auf der Frage, wo bestehende Regelwerke angepasst oder erweitert werden müssen, um die Kreislaufführung von Materialien und Gebäuden besser zu unterstützen. Da das Thema eng mit gesetzlichen Rahmenbedingungen verknüpft ist, wurden auch diese in die Untersuchung einbezogen.

Methodik

Im Rahmen der Kurzstudie wurden Internet-Recherchen gemacht, Expertinnen und Experten aus der Baubranche und dem Bereich der Normierung befragt, sowie eine Online-Umfrage bei Unternehmen durchgeführt. Da die 2023 veröffentlichte Deutsche Normungsroadmap Circular Economy (DIN e.V. et al., 2023) eine umfassende Analyse der Normungsbedarfe beinhaltet, wurde mit den Ergebnissen und Schlussfolgerungen dieses Dokuments gearbeitet.

Ergebnisse

Ein zentrales strukturelles Problem der Baubranche liegt in der langsamen Umsetzung von Normen und Standards in der Praxis. Im Vergleich zu anderen Branchen vergehen oft viele Jahre, bis neue Regelwerke tatsächlich angewendet werden. Hinzu kommt, dass Gebäude deutlich längere Nutzungszyklen aufweisen, als viele andere „Produkte“ – sie wurden daher häufig nach mittlerweile veralteten Normen errichtet. Dennoch müssen Planerinnen und Planer, Unternehmen und Behörden mit diesen Gegebenheiten umgehen. Auch neue EU-Normen zum zirkulären Bauen benötigen oft viel Zeit, bis sie in der Praxis angekommen sind.

Die Komplexität der Baubranche ergibt sich zusätzlich aus den verschiedenen Betrachtungsebenen. Einerseits betrifft dies die Gebäudeebene, etwa beim Rückbau oder der Gebäuderessourcenpass-Erstellung, andererseits einzelne Materialien – beispielsweise hinsichtlich ihres Recyclinganteils oder ihrer Wiederverwendbarkeit. Diese Vielschichtigkeit erfordert differenzierte und abgestimmte Regelungen entlang des gesamten Lebenszyklus von Bauwerken.

Als besonders relevant wurden jene Normen identifiziert, die den Einsatz von Sekundärmaterialien und die Wiederverwendung von Bauteilen regeln oder behindern. Ein zentrales Problem stellt hierbei die fehlende rechtliche Klarheit beim Übergang vom Abfall zum Produkt dar („End-of-Waste“). Auch bei der Gebäudeökobilanzierung, Anforderungen an kreislauffähige Konstruktionen und der Entwicklung von Gebäuderessourcenpässen besteht deutlicher Handlungsbedarf. Der Bedarf an harmonisierten Begrifflichkeiten, eindeutigen Bewertungskriterien und einer stärkeren Integration zirkulärer Strategien in bestehende Normen wurde besonders betont.

Ein häufig genanntes Hemmnis ist die auf Neuprodukte ausgerichtete CE-Kennzeichnung, die derzeit die Wiederverwendung von Bauteilen rechtlich und praktisch erschwert. Es braucht vereinfachte, praxistaugliche Verfahren zur CE-Kennzeichnung gebrauchter Bauprodukte, um ihren Wiedereinsatz zu erleichtern und Rechtssicherheit zu schaffen.

Die Ergebnisse aus Interviews und Umfragen zeigen, dass bestehende Normen – etwa im Bereich der OIB-Richtlinien, ÖNORMEN oder Eurocodes – meist auf Neubau und neue Produkte ausgerichtet sind. Dadurch werden nachhaltige Umbauten und die Nutzung gebrauchter Bauteile unnötig erschwert. Unternehmen fordern daher mehr Praxisbezug, klare rechtliche Rahmenbedingungen und eine verständliche Umsetzung bestehender Vorgaben.

2 Summary

Motivation

Standards are of central importance for the further development of a circular construction industry. They provide guidance for the conversion of existing processes, define evaluation methods, and, as product standards, can have a direct influence on the reusability and recyclability of construction products or entire buildings. At the same time, however, they can also have an inhibiting effect – for example, when they specify requirements that make it difficult to reuse building materials or dismantle buildings. In this study, the relevant standards for the transformation of the construction industry were systematically recorded and analyzed. The focus was on the question of where existing regulations need to be adapted or expanded in order to better support the recycling of materials and buildings. As the topic is closely linked to the legal framework, this was also included in the study.

Methodology

As part of the study, internet research was conducted, experts from the construction industry and the field of standardization were interviewed, and an online survey of companies was carried out. As the German Standardization Roadmap Circular Economy (DIN e.V. et al., 2023) contains a comprehensive analysis of standardization needs, the results and conclusions of this document were used.

Results

A central structural problem in the construction industry is the slow implementation of norms and standards in practice. Compared to other industries, it often takes many years before new regulations are actually applied. In addition, buildings have significantly longer life cycles than many other “products” – they were therefore often built according to standards that are now outdated. Nevertheless, planners, companies, and authorities have to deal with these circumstances. Even new EU standards for circular construction often take a long time to be implemented in practice.

The complexity of the construction industry also stems from the different levels of consideration. On the one hand, this concerns the building level, for example in the case of demolition or the creation of building resource passports, and on the other hand, individual

materials – for example, with regard to their recycling content or reusability. This complexity requires differentiated and coordinated regulations throughout the entire life cycle of buildings.

Those standards that regulate or hinder the use of secondary materials and the reuse of components were identified as particularly relevant. A central problem here is the lack of legal clarity in the transition from waste to product (“end-of-waste”). There is also a clear need for action in the areas of building life cycle assessment, requirements for circular constructions, and the development of building resource passports. The need for harmonized terminology, clear evaluation criteria, and greater integration of circular strategies into existing standards was particularly emphasized.

A frequently cited obstacle is the CE marking, which is geared toward new products and currently makes the reuse of components difficult both legally and practically. Simplified, practical procedures for CE marking of used construction products are needed to facilitate their reuse and create legal certainty.

The results of interviews and surveys show that existing standards – for example, OIB guidelines, ÖNORM standards, or Eurocodes – are mostly geared toward new construction and new products. This unnecessarily complicates sustainable renovations and the use of used components. Companies are therefore calling for more practical relevance, clear legal frameworks, and comprehensible implementation of existing requirements.

3 Hintergrund

Normen und Standards spielen eine zentrale Rolle für zirkuläre Geschäftsmodelle und kreislauffähige Produkte. Sie ermöglichen eine abgestimmte Zusammenarbeit im gesamten Wertschöpfungsnetzwerk, indem sie Produkte, Materialien und Prozesse aufeinander abstimmen und so den Austausch zwischen den Marktakteuren auf Grundlage eines gemeinsamen Verständnisses erleichtern. Zukünftige Normen und Standards können wesentlich dazu beitragen, den Ressourcenverbrauch zu senken – etwa durch die Verlängerung der Lebensdauer auf verschiedenen Ebenen wie Grundstücken, Gebäuden, Bauteilen, Komponenten, Verbindungsmitteln, Ausstattungen und Materialien. Zudem fördern sie die Schließung von Materialkreisläufen mit dem Ziel, Abfall zu vermeiden, Bauteile möglichst hochwertig wiederzuverwenden und Materialien ohne Qualitätsverlust zu recyceln. Gleichzeitig müssen jedoch bestehende übergeordnete Herausforderungen durch Normung und Standardisierung adressiert werden. Dazu zählen insbesondere Fragen der Prüfung, Zertifizierung und Zulassung von gebrauchten oder bereits verbauten Bauteilen und Baustoffen sowie Regelungen zur Gewährleistung und Haftung. (DIN e.V. et al., 2023)

Angesichts der Relevanz technischer Normen für die sogenannte „Green Transition“ hat die Europäische Kommission eine eigene Normungsstrategie (European Commission, 2022) entwickelt. Im Rahmen der Strategie wird unter anderem ein verstärktes Zusammenspiel von Forschung und Innovation und Standardisierung angestrebt. Im Arbeitsprogramm des High-Level Forum on European Standardisation für 2025 (Europäische Kommission, 2025) sind bereits einige Themen angeführt, die Kreislaufwirtschaftsaspekte betreffen, wie zum Beispiel die Bauprodukteverordnung und das Ziel, die Normen auf den Stand des neuen Rechtsrahmens zu bringen und die Leistung von Produkten in Bezug auf die in der Verordnung festgelegten Grundanforderungen an Bauwerke, einschließlich der Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit, zu berücksichtigen.

Um die Kreislaufwirtschaft in Österreich möglichst rasch voranzubringen, ist es entscheidend zu wissen, welche Normen und Standards für heimische Unternehmen besonders relevant sind. Ebenso gilt es herauszufinden, welche Maßnahmen das Zusammenspiel zwischen Normung und Aktivitäten im Bereich der Kreislaufwirtschaft – insbesondere in Forschung, Technologie und Innovation – gezielt stärken können. Gleichzeitig sollten auch bestehende Normen und Standards geprüft werden, ob sie dem Fortschritt im Weg stehen.

4 Inhalt der Kurzstudie

Im Folgenden werden die für die Kurzstudie relevanten Fragestellungen und die eingesetzten Methoden der Arbeiten von August 2024 bis Juni 2025 erläutert.

4.1 Zentrale Fragestellungen

- Welche aktuellen Normierungs- und Standardisierungs-Aktivitäten im Bereich Kreislaufwirtschaft gibt es auf nationaler und EU-Ebene?
- Welche „Lücken“ gibt es, die eine Umsetzung von Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen und zirkulären Geschäftsmodellen hemmen oder verhindern? Welche existierenden Normen behindern die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft? Wo besteht die größte Dringlichkeit?
- Welcher Forschungsbedarf besteht für die Normierung/Standardisierung im Bereich Kreislaufwirtschaft?
- Welche nationalen Aktivitäten können die Initiierung und Umsetzung von Standards und Normen beschleunigen?

Es ist darauf hinzuweisen, dass eine klare Abtrennung von Normen (bzw. der mit Normierung und Standardisierung zusammenhängenden Aktivitäten) und rechtlichen Rahmenbedingungen nicht möglich ist, da Normen gerade im Bereich der Gesetzgebung wichtige Referenzpunkte sind. Da daher ein enger Zusammenhang zwischen diesen beiden Bereichen besteht, wurden auch gesetzliche Rahmenbedingungen in diese Kurzstudie miteinbezogen. Besonders auch bei den Gesprächen, die im Rahmen der Kurzstudie mit zentralen Stakeholdern geführt wurden, wurden oft Hinweise zu rechtlichen Rahmenbedingungen oder zur Kreislaufwirtschaft ganz allgemein gegeben. Um den Text besser lesbar zu machen, wurden die Begriffe „Norm“ und „Standard“ unspezifisch verwendet. Sie stehen demnach - wenn nicht auf ein konkretes Dokument verwiesen wird - auch für Technische Regeln oder Leitfäden.

4.2 Methodik

Die Tätigkeiten im Projekt wurden im Zeitraum von August 2024 bis Juni 2025 durchgeführt. Neben Recherchen wurden Experten-/Expertinnen-Interviews eingesetzt.

4.2.1 Recherche und Vorgespräche

Nach einer Recherche mit dem Fokus auf Berichten auf EU und nationaler Ebene und auf den Internetseiten der Normungsstellen wurden Leitfäden für Vorgespräche mit Expertinnen und Experten erstellt, um den Stand der Aktivitäten aus den Recherchen zu einem vollständigen Überblick zu ergänzen. Die Vorgespräche wurden mit Expertinnen und Experten von Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB, Referat 2 - Bauphysik) und Austrian Standards von 17.3. bis 15.4.2025 durchgeführt. Leitfäden zu den Gesprächen sind im Anhang 9.1 zu finden.

4.2.2 Fachgespräche basierend auf vorab ermittelten Normungsanforderungen

Als Grundlage der Gespräche diente die Deutsche Normungsroadmap Circular Economy (DIN e.V. et al., 2023). Die in dieser Roadmap beschriebenen Anforderungen und Bedarfe wurden auf den Schwerpunkt Bauwerke und Kommunen eingeschränkt und für die Erstellung von Leitfäden für qualitative Interviews mit Expertinnen und Experten herangezogen. Dabei wurde eine Priorisierung der Bedarfe und eine Abfrage der nötigen Aktivitäten auf nationaler Ebene vorgenommen. Pro Gespräch wurden maximal 14 Bedarfe bearbeitet, um eine Dauer von 60 Minuten pro Interview nicht zu überschreiten.

Experten und Expertinnen folgender Institutionen wurden im Rahmen der Kurzstudie befragt:

- Österreichische Bautechnik Vereinigung (ÖBV), durchgeführt am 24.3.25
- Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT), durchgeführt am 30.4.2025
- Institut für Bauen und Ökologie (IBO), durchgeführt am 13.5.2025
- BauKarussell, durchgeführt am 19.5.2025

Alle Interviews wurden online durchgeführt und protokolliert. Der Leitfaden ist im Anhang 9.2 zu finden.

4.2.2.1 Einschränkung der Bedarfe auf den Fokus Bauwerke und Kommunen

Für diese Kurzstudie wurden Bedarfe aus dem Schwerpunkt „Bauwerke und Kommunen“ der Deutschen Normungsroadmap Circular Economy (DIN e.V. et al., 2023) bearbeitet. Bedarfe aus den Querschnittsthemen konnten (trotz der Überschneidung mit dem Schwerpunkt dieser Kurzstudie) nicht in die Expertinnen-Interviews einbezogen werden, da sie den Umfang der Kurzstudie überschritten hätten.

Im Rahmen der Deutschen Normungsroadmap Circular Economy (DIN e.V. et al., 2023) wurde ebenfalls eine Normenrecherche durchgeführt. Diese kommt zu dem Schluss, dass der Großteil der Normen im Bereich Recycling angesiedelt ist. Danach kommen Normen zum Digitalen Produktepasse und zur Erfassung des CO₂-Fußabdrucks. Einige, vor allem höherwertige Strategien, haben kaum oder keine Abbildung im Normenwerk.

4.2.3 Online-Befragung

Zusätzlich wurden in einer Online-Umfrage bei Unternehmen hemmende und benötigte Normen und Standards aus der Praxis abgefragt. Die Umfrage richtete sich an Nachhaltigkeitsmanager:innen, Geschäftsführer:innen, Forschungsleiter:innen, Qualitätsmanager:innen sowie weitere Expertinnen und Experten, die fundierte Auskünfte über Aktivitäten ihres Unternehmens im Bereich Kreislaufwirtschaft geben konnten. Insbesondere Unternehmen die Baustoffe und Bauprodukte herstellen, an der Planung oder Errichtung von Gebäuden beteiligt sind oder mit Abfällen und Sekundärressourcen aus dem Bausektor arbeiten. Zwischen 17.04.2025 und 15.05.2025 wurden rund 1 170 Unternehmen und Kontaktpersonen direkt per Mail zur Teilnahme eingeladen. Darüber hinaus wurde die Umfrage über die wichtigsten Verbände und Interessensvertretungen dieser Branche und auf LinkedIn beworben. Insgesamt schlossen 193 Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Umfrage vollständig ab.

Folgende offene Fragen zu Normen und Standards waren im Online-Survey enthalten:

- Welche existierenden Normen behindern die Umsetzung der Kreislaufwirtschaft in Ihrem Unternehmen? Welche Änderungen würden Sie sich wünschen?
- In welchem Bereich würden neue Normen oder Standards die Umsetzung von Kreislaufwirtschaft in Ihrem Unternehmen erleichtern?

Tabelle 1: Für den Schwerpunkt Bauwirtschaft relevante (und spezifische) ÖNACE-(Unter-) Gruppen (H.v.: Hersteller von; GH: Großhandel, EH: Einzelhandel)

ÖNACE 2008	Kurzbezeichnung
C 16.23	H.v. Ausbauelementen aus Holz
C 22.23	H.v. Kunststoffbaubedarfsartikeln
C 23.3	H.v. keramischen Baumaterialien
C 23.51	H.v. Zement

C 23.61	H.v. Beton-/Zementwaren für Bauzwecke
C 23.62	H.v. Gipszeugnissen für den Bau
C 23.63	H.v. Frischbeton
C 23.64	H.v. Mörtel und anderem Beton
C 23.65	H.v. Faserzementwaren
C 25.12	H.v. Ausbauelementen aus Metall
F	Bau
G 46.74	GH - Metallwaren für den Bau
G 47.52	EH - Metallwaren und Baubedarf
L	Grundstücks- und Wohnungswesen
M 71.11	Architekturbüros
N 77.32	Vermietung v. Baumaschinen
N 81.21	Allgemeine Gebäudereinigung

4.2.4 Normen-Liste

Die in den Recherchen und Interviews ermittelten, kreislaufwirtschaftsrelevanten Normen, Standards und Leitfäden mit Bezug zu Kreislaufwirtschaft im Transformationsschwerpunkt Bauwirtschaft wurden gesammelt und in einer Excel-Liste zusammengestellt (siehe 9.3).

4.3 Ergebnisse

Nach einer Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse aus der Deutschen Normungsroadmap Circular Economy (DIN e.V. et al., 2023) werden die wichtigsten Institutionen zu Normierung kurz beschrieben. Danach werden die Rahmenbedingungen in der EU kurz umrissen und einige wichtige Normungsdokumente vorgestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der Online-Befragung von Unternehmen und dann die Einschätzungen der Expertinnen und Experten mit Handlungsempfehlungen zur weiteren Unterstützung der Kreislaufwirtschaft mit Normen und Standards zusammengefasst. Am Ende des Kapitels werden auch Empfehlungen dargestellt, die rechtliche Themen oder generelle Ratschläge für die Kreislaufwirtschaft (abseits der Normierung) betreffen.

4.3.1 Deutsche Normungsroadmap Circular Economy

In einem Projekt von DIN, DKE und VDI wurden Normen und Standards systematisch auf ihren Bezug zu Kreislaufwirtschaft hin analysiert. Mit 1 300 Fachleuten aus verschiedenen Branchen wurde der Normungsbedarf in 7 Schwerpunktthemen - nach R-Strategien¹ geordnet - abgeleitet. In diesem Kapitel werden die Kernaussagen der Roadmap zusammengefasst. Es ist zu betonen, dass die Normungsroadmap 2023 veröffentlicht wurde und daher den damaligen Stand der Standardisierung präsentiert.

Folgende Schwerpunktthemen wurden in der Studie bearbeitet:

- Digitalisierung, Geschäftsmodelle, Management
- Elektrotechnik & IKT
- Batterien
- Verpackungen
- Kunststoffe
- Textilien
- Bauwerke und Kommunen

Als Querschnittsthemen wurden besonders folgende Aspekte in allen Schwerpunkten und allgemein behandelt:

¹ Refuse, Rethink, Reduce, Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture, Repurpose, Recycle

- Nachhaltigkeitsbewertung
- Lebensdauerverlängerung
- End-of-Waste
- Digitaler Produktpass
- Recyclingfähigkeit

4.3.1.1 Übersicht

Als zentrale Themen für Bedarfe im Bereich der Kreislaufwirtschaft werden in der Roadmap besonders **Standards für ein Design4Circularity** auf Material-, Produkt- und Prozessebene, **Qualitätsstandards** für einen skalierbaren Einsatz von hochwertigen **Sekundärrohstoffen** und **technische Standards** für die Bereitstellung und den Austausch von **digitalen Daten** hervorgehoben.

Laut den Autorinnen und Autoren gibt über die Schwerpunktthemen hinweg bereits eine breite Palette an relevanten Normen, die vor allem für Recycling gelten, während Rethink, Refuse und Repurpose kaum adressiert werden. So gibt es zum Beispiel eine Klassifizierung von Kunststoff-Rezyklaten oder von Altpapierstandardsorten.

Im Themenschwerpunkt **Digitalisierung, Geschäftsmodelle, Management** werden vor allem Lücken im Management-System von Unternehmen gesehen. So ist die Operationalisierung der Kreislaufwirtschaft nicht ausreichend genormt und Materialbestände oder Rebound-Effekte werden bei einer reinen Betrachtung von Materialflüssen nicht einbezogen.

Für den Themenschwerpunkt **Bauwerke und Kommunen** sehen die Autorinnen und Autoren einerseits die Herausforderung für die Normung darin, die Inanspruchnahme von Ressourcen durch eine verlängerte Lebensdauer auf allen Ebenen (Bauland, Gebäude, Bauteil, Bauteilkomponenten, Verbindungsmittel, Ausstattung, Material) zu reduzieren sowie den stofflichen und technologischen Materialkreislauf mit dem Ziel der Abfallvermeidung, der möglichst hochwertigen Wiederverwendung von Bauteilen und der stofflichen Verwertung von Baumaterialien (Recycling ohne Downcycling) zu fördern. Andererseits sind bestehende, übergeordnete Herausforderungen – wie beispielsweise die Prüfung, Zertifizierung und Zulassung „gebrauchter“ bzw. bereits verbauter Bauteile und Baustoffe sowie Fragen zur Gewährleistung und Haftung – durch Normung und Standardisierung zu lösen.

4.3.1.2 Bedarfe im Bereich Bauwerke und Kommunen

In diesem Unterkapitel werden die in der Normungsroadmap definierten Bedarfe kurz vorgestellt und beschrieben.

Bedarf 7.1 - Formulierung von Normen und Standards, die den Übergang vom Abfall zum Produkt (End-of-Waste) eindeutig beschreiben und/oder Mindestqualitäten im Hinblick auf Eignung und Gewährleistung sicherstellen: Die Autorinnen und Autoren der Normungsroadmap halten eine präzisere Formulierung von Normen und Standards für wichtig, um den Übergang vom Abfall zum Produkt eindeutig zu beschreiben und/oder Mindestqualitäten im Hinblick auf Eignung und Gewährleistung sicherzustellen. Aktuell werden wiederverwendete Bauteile oder Baustoffe durch fehlende Regularien oder zusätzlich notwendige Analysen, Testverfahren oder besondere Kenntnisse beim Einbau gegenüber Standard-Neuprodukten benachteiligt.

Bedarf 7.2 - Erweiterung von Normen um den Rückbau: Die Erweiterung der Normen um Aspekte des **Rückbaus** wird ebenfalls als wichtig erachtet. Der Bestandserhalt soll im Sinne der Ressourceneffizienz dem Neubau vorgezogen werden. Dazu müssen Bewertungsmethoden angepasst und Normen erweitert werden, um standardisierte Nachweisverfahren zu ermöglichen – etwa zur Tragfähigkeit, Gebrauchstauglichkeit oder Nachhaltigkeit eines Gebäudes. Der Rückbau soll nur dann zulässig sein, wenn dieser Nachweis objektiv nicht erbracht werden kann. Ergänzend ist eine Nachhaltigkeitsbewertung erforderlich, bei der CO₂-Emissionen, Ressourcenerhalt, Ressourcenverbrauch sowie Wirtschaftlichkeit gleichwertig berücksichtigt werden.

Bedarf 7.3 - Anforderungen an Bauelementkataloge nach einheitlichem Gliederungssystem: Die Bewertung von Bauwerken soll standardisiert erfolgen. Hierzu wird ein **Bauelementkatalog mit einem einheitlichen Gliederungssystem** gefordert. Normungsbedarf besteht bei der Definition und Beschreibung von fünf Ebenen: Gebäudeebene, Bauteilebene, Bauelementebene, Baukomponentenebene und Materialebene. Auf dieser Grundlage können bauwerksbezogene, standardisierte und zuverlässige Bewertungen hinsichtlich Dauerhaftigkeit, Instandhaltung, Wartung, Rückbaubarkeit, Recyclingfähigkeit sowie Ressourcen- und Energieverbrauch durchgeführt werden.

Bedarf 7.4 - Anpassung bestehender Normen im Kontext der Nutzungsflexibilität und Langlebigkeit: Um die **Nutzungsflexibilität und Langlebigkeit** von Gebäuden zu erhöhen, sollte die derzeitige Ökobilanzierung gemäß geltenden Normen angepasst werden. Die aktuelle Berechnung ist auf ein lineares Wirtschaftssystem ausgerichtet – das sollte sich unter Berücksichtigung geschlossener Stoffkreisläufe ändern. Bauwerke sind daher auf eine hohe

Nutzungsflexibilität und eine verlängerte Lebensdauer (mehr als 100 Jahre statt der bisher angesetzten 50 Jahre) auszurichten und dies im Entwurf sowie in der Konstruktion nachzuweisen. Neubauten sollten nur genehmigt werden, wenn der Bedarf nachgewiesen werden kann.

Bedarf 7.5 - Anforderungen an einen Gebäudepass: Für die Etablierung eines Gebäudepasses sollen mittelfristig standardisierte Methoden und Werkzeuge zur Bewertung **digitaler Gebäuderessourcenpässe** zur Verfügung stehen. Im Rahmen der Normung sind insbesondere der Inhalt des Gebäudepasses, die Definition von Parametern zur Bewertung der Zirkularität sowie der modulare Umfang der Betrachtung – sowohl zeitlich als auch räumlich – verbindlich festzulegen.

Bedarf 7.6 - Kreislauffähige Konstruktion (Modularität, Adaptivität und Low-Tech-Strategie): Um **kreislauffähige Konstruktionen** voranzubringen, ist es wichtig, dass Gebäude möglichst lange nutzbar bleiben. Dafür müssen die Behaglichkeitsanforderungen der Nutzerinnen und Nutzer berücksichtigt werden – ohne sie gleichzeitig durch erhöhten Aufwand zu überfordern oder mit einem schwer umsetzbaren Nutzungsverhalten zu konfrontieren. Es braucht daher Leitlinien, die definieren, was den Nutzenden zumutbar ist (**Low-tech-Strategien**). Zudem bietet die **modulare Bauweise** großes Potenzial für eine effektive Circular Economy, etwa durch die Wiederverwendung oder Umnutzung einzelner Module – sei es in anderen oder im selben Gebäude. In diesem Bereich besteht jedoch noch erheblicher Forschungsbedarf, aus dem sich langfristig ein Normungsbedarf ableiten könnte.

Bedarf 7.7 - Standardisierte Planungs-, Berechnungs- und Bewertungstools für Kommunen und Regionen bei der Transformation zu einer Circular Economy: Bisher herrscht in den Kommunen Unsicherheit, wie die Transformation zu einer Kreislaufwirtschaft aussehen soll und welche Aufgaben zu leisten sind. Unterstützt werden könnte dieser Prozess durch einen Leitfaden, in dem die standardisierten Planungs-, Berechnungs- und Bewertungstools münden können. Der Leitfaden soll Gemeinden bei der Identifikation lokaler Potenziale, der Einbindung relevanter Akteure, dem Aufbau zirkulärer Infrastrukturen sowie der strategischen Integration der Circular Economy in bestehende Konzepte unterstützen.

Bedarf 7.8 - Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien für adaptive Gebäudestrukturen: Die Autorinnen und Autoren betonen die Bedeutung von **Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien für adaptive Gebäudestrukturen**. Für die Umsetzung braucht es Leitlinien zur Entwicklung von Grundriss- und Gebäudestrukturen, die auch veränderten Funktionsanforderungen gerecht werden können. Dazu sollten verschiedene Nutzungsklassen definiert werden. Auf Basis dieser Klasseneinteilung wäre es denkbar, für eine Nachnutzung vorrangig Szenarien

innerhalb derselben Klasse zu empfehlen oder sogar verbindlich vorzuschreiben. Sinnvoll wäre in diesem Zusammenhang beispielsweise die Ergänzung um Belastungsvorgaben gemäß EN 1991, sodass das Tragwerk entsprechend der vorgesehenen Nutzung ausgelegt werden kann.

Bedarf 7.9 - Übergeordnete Begriffe definieren, fehlende Begriffe ergänzen und bereits in der Normung verwendete Begriffe harmonisieren: Als grundsätzliches Hindernis wird die **ungenau Definition von Begriffen** in der Normungslandschaft identifiziert. In der Normung existieren bereits zahlreiche Begriffe zum Thema Zirkularität, die häufig synonym, teils irreführend verwendet werden und unscharf voneinander abgegrenzt sind. Als Beispiele sind die Begriffe Wiederverwendung, Recycling und Recycled Content zu nennen. Es besteht daher Bedarf, übergeordnete Begriffe eindeutig zu definieren, fehlende Begriffe zu ergänzen und bereits in der Normung verwendete Begriffe zu harmonisieren.

Bedarf 7.10 - Harmonisierung bestehender Methoden und Tools: Für die **Bewertung der Zirkularität (Kreislauffähigkeit)** gibt es derzeit noch keinen Standard. Es existieren verschiedene Methoden, die auf unterschiedlichen Ebenen (Gebäude-, Bauteil-, Bauprodukt- und Materialebene) mit verschiedenen Indikatoren die Zirkularität bewerten. Eine einheitliche/standardisierte Bewertung der Zirkularität/Kreislauffähigkeit auf Gebäude-, Bauteil-, Bauprodukt- und Materialebene sowie der technischen Gebäudeausrüstung ist dringend notwendig – auch mit Blick auf die Darstellung von Zirkularitätsbewertungen in digitalen Gebäude-Ressourcenpässen.

Bedarf 7.11 - Klärung der Schnittstellen zur Gebäudeökobilanzierung sowie Anpassungen der DIN EN 15804: Die Autorinnen und Autoren merken an, dass die derzeitigen **Regeln zur Ökobilanzierung** keine geeigneten **Szenarien zur Wiederverwendung** bereitstellen. So werden beispielsweise Einbau-, Montage- bzw. Verbundsituationen durch die Ökobilanz nicht erfasst bzw. berücksichtigt. Diese sind jedoch entscheidend für die Rückbaubarkeit und die Zuordnung möglicher End-of-Life-(EoL)-Szenarien. Es bedarf der Klärung der Schnittstellen zur Gebäudeökobilanzierung sowie der Anpassung der EN 15804.

Bedarf 7.12 - Überprüfung normativer Rahmenbedingungen/Regelungen: Für die Etablierung von **wiederverwendeten Bauprodukten** am Markt ist zu klären unter welchen Bedingungen Bauprodukte ohne erneute Prüfung als geregeltes Bauprodukt neu eingebaut werden dürfen. Durch klare Kriterienkataloge ist eine Bewertungsgrundlage zu schaffen, die effizientes und wirtschaftliches Wiederverwenden begünstigt. Es sind rechtliche, strukturelle und normative Rahmenbedingungen zu schaffen, die die Kosten für eine Bestimmung und Gewährleistung von Eigenschaften und Qualitäten auf ein vertretbares Maß reduzieren.

Bedarf 7.13 - Datenerfassung vor Ort: Die Grundlage für die Bewertung der Kreislauffähigkeit von Baustoffen im Bestandsbau ist eine umfassende Datenerfassung vor Ort. Dabei sollen alle Materialien in weiterer Folge auch im Gebäuderessourcenpass hinterlegt werden. In Normen können die Kriterien für eine anlassbezogene Datenerfassung sowie die dafür verantwortlichen Personen festgelegt und ein Leitfaden zur Erfassung und Bewertung des Bestands (Umfang, Detailtiefe, Inhalt, Vorgehensweise) erarbeitet werden.

Bedarf 7.14 - Selektiver Rückbau: Beim **selektiven, werterhaltenden Rückbau** müssen Materialien zerstörungsfrei ausgebaut werden. In Normen sollen Kriterien zur Erstellung eines Rückbaukonzepts für statisch relevante Bauteile und Ausbauelemente sowie Kriterien für die Weiterbildung von Rückbauunternehmen über selektiven, ressourcenschonenden Rückbau festgelegt werden. Darüber hinaus sollen Konzepte zur Erfassung von nutzbaren Sekundärmaterialien vor dem Rückbau erarbeitet werden.

4.3.2 Institutionen

In **Österreich** werden Normen (ÖNORM) von **Austrian Standards** (Austrian Standards, o. J.) herausgegeben. Hier ist insbesondere das Komitee 271 zu erwähnen, dass eine aktive Arbeitsgruppe zur Nachhaltigkeit von Bauwerken ist. Es widmet sich der Erarbeitung, Kommentierung (CEN und ISO), Kommunikation (Abstimmung mit anderen Komitees) und Verfügbarmachung von Standards für die Umsetzung von Nachhaltigkeitsaspekten im gesamten Bauwesen zur lebenszyklusorientierten und ganzheitlichen Betrachtung auf ökologischer, ökonomischer und sozialer Ebene unter Berücksichtigung funktionaler, organisatorischer, technischer und kultureller Aspekte. Technische Richtlinien oder andere Regelwerke können auch von anderen Institutionen wie z. B. dem Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband (ÖWAV, 2024) herausgegeben werden.

Das **Österreichische Institut für Bautechnik (OIB)** bringt als Gremium der Bundesländer bautechnische Vorschriften zur Harmonisierung der in der Kompetenz der Bundesländer liegenden Bauvorschriften heraus. Diese werden nach Beschluss in der Generalversammlung veröffentlicht und stehen den Bundesländern damit zur Verfügung. Die Bundesländer können die OIB-Richtlinien in ihren Bauordnungen für verbindlich erklären. Als zentrales Bindeglied vertritt das OIB die österreichischen Interessen in europäischen und internationalen Fachgremien.

Die **Entwicklung Europäischer Standards** erfolgt in den Technischen Komitees (TCs) der Europäischen Normungsorganisationen CEN, CENELEC und ETSI. An diesem Prozess wirken Delegierte der nationalen Komitees mit. Im Bereich Bauen und Kreislaufwirtschaft ist das

Technical Committee TC 323 „Circular Economy“ und das TC 350 „Sustainability of construction works“ zu nennen, welches für die Entwicklung horizontaler standardisierter Methoden zur Bewertung der Nachhaltigkeitsaspekte neuer und bestehender Bauwerke zuständig ist.

Auf **internationaler Ebene** sind im Bereich der Kreislaufwirtschaft die International Organization for Standardization (ISO, o. J.) zuständig. Im Bereich „Building and Construction“ gibt es insgesamt 24 TCs. Diese sind thematisch breit aufgestellt und reichen von Themen wie „Fire safety“ bis zu „Thermal performance and energy use in the built environment“.

4.3.3 Normierungsstrategie der EC

Im Februar 2022 wurde die Normierungsstrategie der Europäischen Kommission veröffentlicht. Folgende Maßnahmenbündel sind darin festgelegt (Europäische Kommission, 2022):

- **Normungsbedarf in strategischen Bereichen antizipieren, priorisieren und bewältigen** – dafür wurde das „High-Level Forum on European Standardisation“ geschaffen
- **Verbesserung von Governance und Integrität des europäischen Normungssystems** – Vorschlag für die Änderung der Verordnung (EU) 1025/2012
- **Stärkere Führungsrolle Europas bei globalen Normen**
- **Förderung der Innovation** – mehr Bezug zwischen Forschung/Technologie-Entwicklung und Standards
- **Generationenwechsel bei den Sachverständigen erleichtern** – Bewusstsein für Standards und Good Practice im akademischen Bereich stärken

4.3.4 Kreislaufwirtschaftsrelevante Regulierung und Normierung

In den folgenden Absätzen wird eine kurze Zusammenfassung der aktuellen Aktivitäten und bereits existierenden Dokumente im Bereich der Regulierung (Normen, Standards, gesetzliche Rahmenbedingungen) mit Bezug zur Kreislaufwirtschaft gegeben.

4.3.4.1 EU-Gebäuderichtlinie (EPBD)

Ziel der Richtlinie ist es, die Energieeffizienz deutlich zu verbessern und bis 2050 einen emissionsfreien Gebäudebestand zu erreichen. Dafür werden zentrale Bereiche wie die Gesamtenergieeffizienz, nachhaltige Mobilitätsinfrastruktur und gebäudeintegrierte Energiegewinnung gestärkt. Im Fokus stehen zunächst Gebäude mit der niedrigsten Effizienz. Die Mitgliedstaaten müssen Mindeststandards für Wohn- und Nichtwohngebäude festlegen und

nationale Sanierungspläne entwickeln. Diese sollen konkrete Schritte zum Umbau aller Gebäude zu Nullemissionsgebäuden bis 2050 enthalten. Geplant sind außerdem Renovierungspässe zur Unterstützung der Eigentümer sowie zentrale Anlaufstellen („One-Stop-Shops“) für unabhängige Beratung entlang der gesamten Sanierungskette. (Richtlinie (EU) 2024/1275 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung), o. J.)

4.3.4.2 EU-Bauprodukteverordnung

Die EU-Bauprodukteverordnung legt den langfristigen gesetzlichen Rahmen für Bauprodukte auf dem europäischen Markt fest. Künftig vereint sie die Leistungs- und Konformitätserklärung mit der CE-Kennzeichnung, regelt die Anforderungen an den Nachweis ökologischer Nachhaltigkeit von Bauprodukten und führt ein digitales Produktpasssystem ein. Der digitale Produktpass, der in diesem System hinterlegt ist, muss unter anderem folgende Informationen enthalten: die Leistungs- und Konformitätserklärung, allgemeine Produktinformationen, Gebrauchsanweisungen und Sicherheitsdaten, technische Dokumentation sowie Kennzeichnungen. Dieser Pass muss allen Wirtschaftsteilnehmern, Kunden, Nutzern und Behörden über einen Datenträger kostenlos zugänglich gemacht werden. (Verordnung (EU) 2024/3110 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, 2024)

4.3.4.3 OIB-Richtlinie 7

Derzeit befindet sich die OIB-Richtlinie 7 in Ausarbeitung. In dieser soll die Grundanforderung 7 aus der EU-Bauprodukte-Verordnung in eine korrespondierende OIB-Richtlinie gegossen werden.

Grundanforderung 7 der Bauproduktenverordnung besagt, dass ein Bauwerk so entworfen, errichtet und abgerissen werden muss, dass die natürlichen Ressourcen nachhaltig genutzt werden und insbesondere Folgendes gewährleistet ist:

1. Das Bauwerk, seine Baustoffe und Teile müssen nach dem Abriss wiederverwendet oder recycelt werden können,
2. das Bauwerk muss dauerhaft sein und
3. Für das Bauwerk müssen umweltverträgliche Rohstoffe und Sekundärbaustoffe verwendet werden.

4.3.5 Arbeitsprogramm EU Normung

Die Europäische Kommission legt jedes Jahr ein Arbeitsprogramm zur europäischen Normung vor, in dem zentrale Themen und Prioritäten definiert werden (Europäische Kommission, 2025). Im Anhang dieses Dokuments sind jene Normungsaufträge aufgeführt, die im Namen der Kommission erarbeitet werden sollen. Darunter finden sich bereits mehrere Themen mit Bezug zur Kreislaufwirtschaft – etwa im Zusammenhang mit der Bauprodukteverordnung. Ziel ist es unter anderem, bestehende Normen an den neuen rechtlichen Rahmen anzupassen und die Leistungsanforderungen von Produkten stärker auf die grundlegenden Anforderungen an Bauwerke auszurichten – insbesondere unter Berücksichtigung ihrer ökologischen Nachhaltigkeit.

In Tabelle 2 sind die Titel der (im Juli 2025) aktuellen Normungs-Projekte auf europäischer Ebene aufgelistet.

Tabelle 2: Aktuelle CEN-Projekte zu Kreislaufwirtschaft in der Baubranche (Stand: Juli 2025, Quelle:(CEN-CENELEC, o. J.))

Projekt	Status
Connection between the contributions of civil engineering works to sustainability and achievement of the Sustainable Development Goals (ISO/DTR 7016:2025)	Under Approval
Sustainability of construction works - Assessment of environmental performance of buildings - Requirements and guidance	Under Approval
Requirements for the use of chain of custody models in Environmental Product Declarations for construction products	Under Drafting
Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products	Preliminary
Circular economy in the construction sector - Framework, principles, and definitions	Under Approval
Circular Economy in the Construction Sector – Communication of circular related information – Horizontal requirements in built environment digital building passports/logbooks	Preliminary
Circular Economy in the Construction Sector – Horizontal requirements for reuse of construction products	Preliminary

Circular Economy in the Construction Sector – Guidance for the implementation of circular design of construction products and construction works	Preliminary
Circular Economy in the Construction Sector – Circularity assessment – Indicators and methods for construction-works, components of construction and construction products	Preliminary
Circular Economy in the Construction Sector – Communication of circular related information – Horizontal requirements for digital passports for construction products	Preliminary
Sustainability of construction works - Findings, existing knowledge, and initiatives on EU-Taxonomy within the construction sector in the different member states	Preliminary
Circular Economy in the Construction Sector - Horizontal requirements for circular design of construction works and construction products	Preliminary

4.3.6 Ergebnisse aus der Online-Umfrage: KLV-Normen aus Sicht der Unternehmen

In den beantworteten Fragebögen wurden 43 Antworten zur Frage nach für die Kreislaufwirtschaft behindernden Normen und Standards gegeben. Zur Frage nach Themenbereichen für unterstützende Normen bzw. Standards, die entwickelt werden sollten, wurden 49 Antworten gegeben. Auf Grund der großen Zahl an Antworten in der Befragung wird hier nur eine Auswahl der Antworten angegeben. Grundsätzlich ist anzumerken, dass obwohl nach Normen gefragt wurde, sich Antworten auch auf Rechtsvorschriften beziehen.

Von den teilnehmenden Unternehmen waren knapp 50 % Kleinunternehmen, 24 % KMUs und 26 % Großunternehmen. 36 % der Unternehmen gaben an, ein Kerngeschäft im Bereich der Errichtung von Gebäuden zu haben, 35 % sind in der Planung von Gebäuden tätig und 25 % stellen Baustoffe her. Die Hälfte der Kleinunternehmen (51 %) sind in der Planung tätig, während bei den KMUs die Errichtung von Gebäuden die häufigste Nennung eines Kerngeschäfts war und die Hälfte der Großunternehmen Hersteller von Baustoffen waren. 11 % der Teilnehmenden gaben eine "sonstige" Kategorie wie zum Beispiel den öffentlichen Sektor, Forschung, Interessenvertretungen an als ein Kerngeschäft an.

4.3.6.1 Hemmende Normen und Änderungsbedarf

Die am häufigsten genannten Themen bei den hinderlichen Normen für die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen betreffen vor allem die mangelnde Ausrichtung bestehender

Regelwerke auf Wiederverwendung und Bestandsnutzung. Genannt wurden die OIB-Richtlinien, die durch ihre Ausrichtung auf Neubauten und neue Produkte den Umbau oder die Nutzung gebrauchter Bauteile erschweren. Auch ÖNORMEN und Eurocodes wurden als hinderlich genannt, da sie hohe Nachweisanforderungen stellen, die bei wiederverwendeten Materialien kaum erfüllbar sind. Ebenso als problematisch gesehen wurden nicht harmonisierte Vorschriften, sowie das Billigstbieterprinzip im Vergaberecht, das nachhaltige Lösungen benachteiligt. Zusätzlich wurde der Mangel an rechtssicheren Standards für zirkuläre Lösungen, Haftungsfragen und der fehlende Praxisbezug in der Normung vielfach kritisiert. Folgende Rückmeldungen wurden (u.a.) in der Online-Befragung gegeben.

- In Hinblick auf die **OIB-Richtlinien allgemein** wurde darauf hingewiesen, dass sich diese Richtlinie zu stark auf neue Produkte bezieht. Beim Einsatz wiederverwendeter Produkte sind die Anforderungen nur schwer nachweisbar. Zusätzlich wurde angemerkt, dass die OIB-Richtlinien den Bestandumbau erschweren, da durch Umbauarbeiten Neubauanforderungen ausgelöst werden.
- Bei der **OIB-RL 6 – Bauphysik (Energieeffizienz, Wärmeschutz)** sehen Teilnehmer:innen die ständig wechselnde Anforderungen (z. B. Heizwärmebedarf, U-Werte) kritisch, da diese zu massiven Baukostensteigerungen führen.
- Viele **ÖNORMEN** (z. B. Produktnormen, Werkvertragsnormen) sind laut Teilnehmer:innen nicht auf Wiederverwendung ausgelegt, der Fokus liegt auf konventionellen (neuen) Produkten.
- Anforderungen aus **Bauordnungen** (z. B. Wärmeschutz, Barrierefreiheit) behindern nach Einschätzung der Teilnehmer:innen Wiederverwendung und Bestandserhalt. Kritisiert wurde zudem, dass Barrierefreiheit pauschal für alle Wohnungen gefordert wird – effizienter wäre ein verpflichtender Anteil.
- Zum **AWG – Abfallwirtschaftsgesetz** wurde auf Unklarheiten bei der Einstufung von Materialien als Abfall oder Produkt hingewiesen. Die Regelungen zu „Abfallende“ und „Nebenprodukt“ schaffen Rechtsunsicherheit, insbesondere bei Altholz oder Bodenaushub. Kritisch gesehen wird auch die fehlende klare Trennung von Abfallrecht und Produktrecht.
- Zur **RBV - Recycling-Baustoffverordnung** wurde angemerkt, dass diese nicht ausreichend mit dem Bundes-Abfallwirtschaftsplan (BAWP) abgestimmt ist. Gefordert wurde eine bessere Integration und klare Abgrenzung zu anderen Vorgaben. Zudem wurden zu strenge Grenzwerte für den Einsatz von Recyclingmaterialien kritisiert.
- Zum **Bundesvergabegesetz (BVerG)** wurde hervorgehoben, dass das „Billigstbieterprinzip“ Nachhaltigkeitsziele konterkariert. Vergabevorgaben berücksichtigen

derzeit keine Lebenszykluskosten oder Nachhaltigkeit. Boni oder Anreize für nachhaltige Konzepte fehlen.

- Zu den **Eurocodes (EN 1990, 1991)** wurde angemerkt, dass die Anforderungen an wiederverwendete Bauteile zu hoch sind. Zudem übernehmen Statiker:innen in der Praxis keine Verantwortung da eine Herstellerhaftung fehlt.
- Auch andere **Vorschriften & Behördenvorgaben** wurden kritisch gesehen. So verhindern laut Teilnehmer:innen **Brandschutzrichtlinien (TRVB)** die Wiederverwendung von Bauteilen wegen Haftungsrisiken. **Hygienevorgaben (MA 15)** gelten als zu streng und schließen Wiederverwendung vielfach aus. **Vorgaben zur Stadtbildpflege und Ästhetik (MA 19, BDA)** werden als hinderlich für den Einsatz gebrauchter Baustoffe beurteilt (z. B. gebrauchte Fenster oder Fassadenteile).
- **Allgemein** wurde kritisiert, dass Normungsgremien praxisfern agieren und durch Überregulierung (z. B. Bauphysik) die Wiederverwendung erschweren. Zudem werden Haftungsrisiken durch Normen nicht ausreichend abgedeckt. Teilnehmer:innen sehen auch Schulungsbedarf bei Planenden und Ausführenden.

4.3.6.2 Entwicklungsbedarf für Normen und Standards

Die häufigsten Themen in den Rückmeldungen zur Frage nach hilfreichen Normen oder Standards für die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen konzentrieren sich auf die Anpassung bestehender oder sich in Ausarbeitung befindlicher Regelwerke, insbesondere der OIB-Richtlinien (v. a. OIB 7), sowie auf klare, einheitliche Vorgaben statt neuer, zusätzlicher Normen. Oft genannt wurde der Wunsch nach vereinfachten und realitätsnahen Vorschriften für das Bauen im Bestand, etwa durch eine eigene Umbauordnung. Weitere Schwerpunkte lagen auf der Standardisierung und rechtlichen Absicherung von Recycling- und Sekundärbaustoffen, der Förderung kreislauffähiger Konstruktionen und Materialien, sowie der Abstimmung bestehender Normen mit Umwelt- und Entsorgungsvorschriften. Zudem wurde mehrfach betont, dass weniger Normen mit mehr Klarheit und besserer Umsetzungspraxis sinnvoller wären als neue, zusätzliche Standards.

- Im Bereich **Bauordnungen & OIB-Richtlinien** wurde gefordert, verbindliche und konkrete Vorgaben zur Kreislaufwirtschaft in der OIB-Richtlinie 7 zu schaffen und eine eigene Umbau-OIB Richtlinie einzuführen (analog zu Niedersachsen), Anpassungen der OIB-Vorgaben bei Raumhöhen, Brandschutz, Schallschutz, Stellplätzen vorzunehmen sowie den Gebäudetyp E („Einfach/Experimentell“) für K LW-Innovationen zu etablieren. Zudem sollen Benchmarks zu Zirkularität und Dekarbonisierung in OIB-Richtlinien aufgenommen werden.

- Bei den **Baustoffen & Materialnormen** wurden neue Normen für Geopolymere sowie einheitliche Standards für Recyclingbaustoffe (z. B. R-Beton, Gesteinskörnung) angeregt. Zudem wurde gefordert, über die Normung einen höheren Rezyklatanteil im Beton zuzulassen. Um die Trennbarkeit zu fördern, sollten laut Teilnehmer:innen neue Normen für Verbundstoffe vermieden werden. Die Wiederverwertung von Materialien sollte hingegen systematisch in Normen verankert werden. Außerdem wurden Schnellzulassungsverfahren für zirkuläre Produkte gefordert.
- Im Bereich **Elektroinstallation & Technische Gebäudeausrüstung (TGA)** wurde der Bedarf an einheitlichen Standards für modulare Elektroinstallationen, Prüfsiegeln für recycelte Elektromaterialien, demontagefreundlichen Kabel- und Befestigungssysteme sowie der Bedarf an Abbau von Hürden für Reparatur und Nachrüstung hervorgehoben.
- Zur **Abfallwirtschaft & Rückbau** wurde auf die Notwendigkeit hingewiesen, Abbruchregeln neu zu denken, Deponieverbote für unbelastete Aushubmaterialien einzuführen, Vorschriften zur Verwertung von Baurestmassen zu vereinheitlichen und Rückbaukonzepte verpflichtend vorzuschreiben. Zudem sollen Verwertungsunternehmen ohne Marktmacht unterstützt werden.
- Beim **Bauen im Bestand & Sanierung** wurde gefordert eine Pflicht zur Prüfung von Sanierung vor Neubau einzuführen, um Flächenversiegelung zu vermeiden und die Lebenszykluskosten als Bewertungsgrundlage für Förderungen und auch in der Bauordnung festzulegen.
- Zum **Normungswesen allgemein** wurde kritisiert, dass bestehende Normen, Gesetze, Verordnungen unzureichend verzahnt sind, Kennwert-Datenbanken nicht frei zugänglich sind und dass der Industrielobbyismus in der Normung zu stark sei. Gefordert wurde ein einheitliches, klares Normensystem.
- Angeregt wurde auch eine stärkere Nutzung von **internationalen Erfahrungen** (z. B. Umbauordnung Niedersachsen, Gebäudetyp E Bayern, SIA Schweiz bei Recyclingbeton und Brandschutz).

4.3.7 Ergebnisse aus den Interviews: K LW-Normen aus Expertinnen- und Experten-Sicht

Im Folgenden werden die Rückmeldungen der Expertinnen und Experten zu den Bedarfen, die in der Deutschen Normungsroadmap Circular Economy identifiziert wurden, beschrieben. Die bei den Bedarfen angeführten Ziffern entsprechen der in der Deutschen Normungsroadmap Circular Economy angegebene Nummerierung zur eindeutigen Identifizierung. Die

Bedarfe sind in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie von besonders vielen der befragten Personen als wichtig eingestuft wurden.

4.3.7.1 Beurteilung der Bedarfe

Überprüfung normativer Rahmenbedingungen/Regelungen (Bedarf 7.12)

Dieser Bedarf wurde von den meisten Befragten als prioritär eingestuft. Auch wenn in den Interviews mehrfach betont wurde, dass normative Regelungen in diesem Kontext eng mit haftungs- und gewährleistungsrechtlichen Fragen verknüpft sind – ein Bereich, der über die klassische Normung hinausgeht und juristische sowie versicherungsrechtliche Klärungen erfordert.

Ein zentrales Problem ist die Frage der Verantwortung und Absicherung. Wenn ein Bauteil wiederverwendet wird, stellt sich die Frage, wer für dessen Unbedenklichkeit haftet. Insbesondere bei einem direkten Wiederverkauf wäre der ursprüngliche Verkäufer in der Pflicht, eine Gewährleistung zu übernehmen – was in der Praxis als kaum umsetzbar angesehen wird. Hier braucht es klare und praxistaugliche Regelungen, die zwischen Haftung und Gewährleistung differenzieren. Fachleute wiesen zudem auf die Notwendigkeit hin, die Begriffe eindeutig zu definieren und zu harmonisieren, da Missverständnisse – etwa zwischen „Haftung“ und „Gewährleistung“ – häufig auftreten.

Obwohl die Wiederverwendung grundsätzlich als zukunftsweisender Ansatz eingeschätzt wird, sehen viele Expertinnen und Experten die praktische Umsetzung bislang durch organisatorische, wirtschaftliche und rechtliche Hürden erschwert. Die Herausforderung liegt weniger in der Technik, sondern in der Integration der Wiederverwendung in reale Bau- und Rückbauprozesse. Auch ästhetische Anforderungen und marktseitige Hemmnisse – wie das Image gebrauchter Bauteile – spielen eine Rolle und lassen sich normativ nur schwer fassen.

Übergeordnete Begriffe definieren, fehlende Begriffe ergänzen und bereits in der Normung verwendete Begriffe harmonisieren (Bedarf 7.9)

Vom Großteil der befragten Personen wurde dieser Bedarf als wichtig und prioritär eingeschätzt, ein Experte bewertete die Umsetzung jedoch als unrealistisch. Eine andere Person wies darauf hin, dass ein zentrales Problem derzeit in der uneinheitlichen Verwendung grundlegender Begriffe liege – etwa im Termlex der Austrian Standards International (ASI), wo Begriffe mehrfach und teils widersprüchlich auftauchen. Für Grundbegriffe wird daher

eine Harmonisierung als besonders dringlich angesehen, um Missverständnisse in Planung, Bewertung und Normenanwendung zu vermeiden.

Im europäischen Kontext wurde dieser Bedarf bereits erkannt. Eine neue europäische Norm mit dem Titel „Framework Principles and Definitions“ soll noch dieses Jahr erscheinen. Sie enthält eine systematische Sammlung zentraler Begriffe und konzeptioneller Grundlagen im Bereich Circular Economy in der Baubranche (z. B. CEN/TC 350/SC1). Ihre Veröffentlichung wird als wichtiger Schritt gewertet, doch bleibt offen, ob und wie sie in der Praxis tatsächlich zur Anwendung kommen wird. Die Norm bietet eine gute Basis – entscheidend ist jedoch ihre Integration in bestehende Prozesse und Dokumente.

Ein Experte betonte im Interview, dass es weder realistisch noch zielführend sei, alle bestehenden Normen rückwirkend systematisch nach Begrifflichkeiten zu durchforsten und in einer übergeordneten „Meta-Norm“ zu vereinheitlichen. Der damit verbundene Ressourcenaufwand, die strukturelle Komplexität sowie der Widerstand einzelner Fachdisziplinen gelten als erhebliche Hürden.

Stattdessen sollte der Fokus auf der verständlichen Übersetzung und Vermittlung durch Fachleute liegen. Diese sollten Begrifflichkeiten anwendungsbezogen aufbereiten und kommunizieren, ohne den Anspruch, ein starres, flächendeckendes Begriffssystem zu etablieren.

Formulierung von Normen und Standards, die den Übergang vom Abfall zum Produkt (End-of-Waste) eindeutig beschreiben und/oder Mindestqualitäten im Hinblick auf Eignung und Gewährleistung sicherstellen (Bedarf 7.1)

Die Notwendigkeit klarer normativer und gesetzlicher Rahmenbedingungen für wiederverwendete Bauprodukte wurde von den befragten Personen als grundsätzlich wichtig, jedoch differenziert eingeschätzt. Ein zentrales Hemmnis liegt in der derzeit bestehenden Grauzone zwischen Abfall- und Bauprodukterecht: Während das Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) regelt, wann ein Produkt als Abfall gilt, definiert die Bauproduktenverordnung die technischen Anforderungen an Bauprodukte – gebrauchte Materialien sind darin bislang kaum berücksichtigt. Dies führt zu Unsicherheiten in der Praxis, etwa hinsichtlich der CE-Kennzeichnung, der Verantwortung bei möglichen Produktausfällen oder der versicherungsrechtlichen Abdeckung.

Einigkeit bestand darin, dass Normen allein nicht ausreichen, sondern es rechtlich verbindliche Lösungen braucht. Gleichzeitig können Normen jedoch eine entscheidende Rolle bei der Ausgestaltung von Prüfverfahren spielen, etwa zur Bewertung der Wiederverwendbarkeit

oder zur Absicherung der Produktqualität. Besonders betont wurde der Bedarf nach klar definierten „End-of-Waste“-Kriterien, um rechtliche Sicherheit für die Wiederverwendung von Materialien zu schaffen.

Erweiterung von Normen um den Rückbau (Bedarf 7.2)

Die Expertinnen und Experten sind sich einig, dass die Rückbauphase von Gebäuden momentan noch unzureichende Berücksichtigung findet. Besonders deutlich wird dies bei der gängigen Bilanzierung nach Ökobilanzstandards, die sich meist auf die Herstellungsphase (Module A1–A3) konzentriert. Diese enge Betrachtung führt dazu, dass etwa der Neubau in Holzbauweise in ökologischer Hinsicht oft besser abschneidet als eine Sanierung, obwohl Letztere in der Regel ressourcenschonender ist.

Gleichzeitig stellt die Rückbauthematik besondere Herausforderungen. Der Rückbau liegt oft Jahrzehnte nach der Errichtung und ist mit vielen Unsicherheiten behaftet, etwa bezüglich der tatsächlichen Materialverfügbarkeit oder des technischen Zustands der Bauteile. Zudem ist die Recyclingfähigkeit nicht allein durch technische Vorgaben, sondern auch durch Marktfaktoren geprägt – so wird der Großteil recycelter mineralischer Stoffe derzeit im Straßenbau verwendet. Ein erzwungener Einsatz im Hochbau – etwa durch starre Vorgaben – könnte sich sogar negativ auf die CO₂-Bilanz auswirken, da z. B. bei Recyclingbeton ein höherer Zementanteil notwendig wird.

Auch die Sanierung von Bestandsgebäuden, die als nachhaltigste Maßnahme innerhalb der Kreislaufwirtschaft gilt, wird durch mangelnde Standardisierung erschwert. Der Sanierungsprozess ist stark individuell geprägt, komplex und erfordert spezifisches Fachwissen, das in Planung und Ausbildung oft zu wenig verankert ist. Ausbildungen sollen aber nicht nur technisches Wissen, sondern auch Haltung vermitteln – Mut zur Sanierung, Bereitschaft zur Zusammenarbeit und ein Blick über den eigenen Fachbereich hinaus.

Normen müssen dabei nicht neu geschaffen, sondern sinnvoll ausgelegt werden – etwa beim Umgang mit der „wirtschaftlichen Abbruchreife“. Auch gesetzlich vorgeschriebene Instrumente wie Schad- und Störstoffgutachten sollten aktiv genutzt werden, nicht nur als Pflichtdokument, sondern als Chance, Risiken frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.

Grundsätzlich ist Österreich im EU-Vergleich bereits weit fortgeschritten. Es gibt eine Rückbaunorm, deren Ergänzung allerdings sicherlich sinnvoll wäre. Innerhalb der CEN/TC 350 „Sustainability of Construction Works“ gibt es eine Untergruppe, die sich mit sämtlichen Themen der Kreislaufwirtschaft im Bauwesen beschäftigt – darunter auch eine Arbeitsgruppe

zum Thema Rückbau. Ziel muss es sein, den Rückbau nicht als nachgelagerten Prozess zu behandeln, sondern als integralen Bestandteil des Bauens von Beginn an mitzudenken und normativ zu verankern.

Anforderungen an einen Gebäudepass (Bedarf 7.5)

In diesem Bereich wird laut der Expertinnen und Experten auf europäischer Ebene bereits gearbeitet. Es gibt eine Arbeitsgruppe mit dem Titel "Communication of Circular Related Information – Horizontal Requirements for Digital Passports for Construction Products", in der derzeit viel passiert. Auch im Zusammenhang mit der Ecodesign-Verordnung ist das Thema des digitalen Produktpasses gut verankert. Technische Rahmenbedingungen sowie der Zugang zu Daten sind ebenfalls wichtige Aspekte, die berücksichtigt werden müssen. Diese Themen werden auf EU-Ebene intensiv diskutiert und könnten voraussichtlich auch in Österreich übernommen werden.

Trotz der Dynamik auf EU-Ebene besteht nach wie vor erheblicher Klärungsbedarf im nationalen Kontext. Der Begriff „Gebäudepass“ ist derzeit uneinheitlich verwendet und wird je nach fachlichem Hintergrund unterschiedlich interpretiert. Um eine wirksame und praxistaugliche Umsetzung sicherzustellen, braucht es klare regulative Rahmenbedingungen, die definieren, welche Informationen ein Gebäudepass enthalten muss, wie diese strukturiert und aktualisiert werden sollen, und wer für die Datenpflege und den Betrieb der zugrundeliegenden Datenbanken verantwortlich ist.

Kreislauffähige Konstruktion (Modularität, Adaptivität und Low-Tech-Strategie) (Bedarf 7.6)

In den Interviews wurde das Potenzial dieser Ansätze grundsätzlich anerkannt, jedoch auch auf bestehende Hemmnisse und Differenzierungen hingewiesen.

Modulare Bauweisen werden von den befragten Expertinnen und Experten als vielversprechender Hebel für die Kreislaufwirtschaft gesehen – insbesondere aufgrund ihrer Möglichkeiten zur Demontage, Wiederverwendung und Anpassung im Lebenszyklus eines Gebäudes. Darüber hinaus kann Modularität auch auf arbeitsmarktbezogene Herausforderungen reagieren – Vorfertigung reduziert den Bedarf an qualifiziertem Fachpersonal vor Ort und erlaubt gleichzeitig eine effizientere Abwicklung von Baustellen.

Dennoch befindet sich die modulare Bauweise noch in einem frühen Entwicklungsstadium. Aus Sicht der Expertinnen und Experten sollte Normung daher nicht vorseilen, sondern

erst auf Basis von erprobten Lösungen erfolgen. Vorrangig sind Forschung, Produktentwicklung und gezielte Pilotprojekte gefragt.

Gleichzeitig wurde auf die kulturellen und strukturellen Herausforderungen hingewiesen. Modularität wird von einigen Planerinnen und Planern als gestalterische Einschränkung empfunden – ein Vorurteil, das reale modulare Bauprojekte mit hoher architektonischer Qualität längst widerlegen. Vielmehr erfordert die Umstellung auf modulare und adaptive Bauweisen ein grundsätzliches Umdenken in Planungs- und Bauprozessen, das auch neue Formen der Zusammenarbeit und Ausbildung voraussetzt.

Ein Experte stand der Modularität im Wohnbau kritisch gegenüber und bezweifelte die Durchsetzbarkeit modularer Lösungen. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass bei Umnutzungen eher der rechtliche Rahmen problematisch sei und nicht die Technologie – Normen würden in diesem Fall also nicht weiterhelfen.

Datenerfassung vor Ort (Bedarf 7.13)

In den Interviews wurde deutlich, dass Österreich in diesem Bereich bereits über vergleichsweise weit entwickelte Regelwerke verfügt. Die Recycling-Baustoffverordnung und die ÖNORM B 3151, welche aktuell überarbeitet wird, sind eine solide Grundlage und machen Österreich im europäischen Vergleich zu einem Vorreiter.

Einige Stimmen zeigten sich skeptisch gegenüber einem weiteren Normungsbedarf im Bereich der Vor-Ort-Datenerfassung. Häufig sei ohnehin bekannt, welche Materialien im Gebäude verbaut wurden, und für bestimmte Materialgruppen – wie etwa Gipskartonplatten – existieren bereits etablierte Abfallpläne. Die Notwendigkeit neuer Normen wurde daher teilweise verneint, insbesondere wenn bestehende Regelwerke bereits konkrete Vorgaben liefern.

Klärung der Schnittstellen zur Gebäudeökobilanzierung sowie Anpassungen der DIN EN 15804 (Bedarf 7.11)

Einige Stimmen sehen derzeit keinen akuten Handlungsbedarf. Die relevanten Inhalte, insbesondere zu den sogenannten Modul-C-Phasen (Rückbau, Entsorgung, Verwertung), seien bereits im Rahmen bestehender Umweltproduktdeklarationen (EPDs) gemäß EN 15804 abgedeckt. Aus dieser Sicht bedarf es keiner zusätzlichen Normung, sondern vielmehr einer korrekten Anwendung und Interpretation bestehender Vorgaben.

Kontrovers diskutiert wird, ob Informationen zu potenziellen Wiederverwendungsszenarien – etwa im Sinne eines Zirkularitätsindex – direkt in die Ökobilanzierungsnorm einfließen sollten. Einzelne Fachleute bezweifeln die Sinnhaftigkeit einer solchen Integration. Sie argumentieren, dass Wiederverwendung ein eigenständiges Bewertungsfeld darstellt und daher besser über spezifische Zirkularitätsfaktoren oder separate Normen geregelt werden sollte. Eine Überladung der Ökobilanz mit zirkularitätsbezogenen Aspekten könne zu methodischer Unschärfe führen und den ursprünglichen Bewertungsrahmen verwässern.

Selektiver Rückbau (Bedarf 7.14)

Die Expertinnen und Experten wiesen darauf hin, dass Österreich in diesem Bereich eine Vorreiterrolle einnimmt. Viele Elemente, die auf EU-Ebene derzeit erst entwickelt werden, sind hier bereits etabliert. Wie aus einem Interview hervorgeht, erfolgt eine Wiederverwertung von Bauteilen in der Regel nur dann, wenn deren Material einen ausreichenden wirtschaftlichen Wert besitzt – andernfalls wird entsorgt.

Standardisierte Planungs-, Berechnungs- und Bewertungstools für Kommunen und Regionen bei der Transformation zu einer Circular Economy Bedarf (7.7)

Kommunen sind in Österreich wichtige Bauträger mit einer anderen Verantwortung als börsennotierte Entwickler – bei ihnen steht nicht nur der schnelle Verkauf, sondern auch der langfristige Betrieb im Fokus. Gleichzeitig fehlt es oft an Expertise, weshalb viele Gemeinden Leitfäden und Unterstützung benötigen. Allerdings übernehmen auch sie selten selbst die Bauverantwortung, sondern beauftragen – wie private Bauträger – Generalplaner und -unternehmer.

Zudem wurde von den meisten Expertinnen und Experten hinterfragt, ob die Kompetenz für Flächenwidmungen tatsächlich bei den Gemeinden liegen sollte.

Anforderungen an Bauelementkataloge nach einheitlichem Gliederungssystem (Bedarf 7.3)

Der Großteil der befragten Expertinnen und Experten sieht für diesen Normungsbedarf keine hohe Priorität. Eine praxistaugliche Umsetzung wird als schwierig eingeschätzt. Die enorme Vielfalt an Materialien, Konstruktionsarten und Anwendungsfällen erschwert eine standardisierte Kategorisierung erheblich. Mehrere Stimmen betonen, dass bereits zahlreiche Datenbanken wie Ökobaudat, baubook existieren. Es wäre daher sinnvoller, bestehende Systeme zu evaluieren und gezielt weiterzuentwickeln, anstatt neue Strukturen zu schaffen.

Einige Expertinnen und Experten äußern zudem Zweifel an der breiten praktischen Anwendbarkeit eines solchen Katalogs und warnen vor einer möglichen Überregulierung. Der Markt bringe bereits eine gewisse Ordnung hervor – zusätzliche Normen könnten im ungünstigsten Fall eher Verwirrung als Klarheit stiften.

Gleichzeitig wird auf die grundsätzliche Notwendigkeit verlässlicher Informationen zur durchschnittlichen Nutzungsdauer und Dauerhaftigkeit von Bauteilen hingewiesen – insbesondere im Kontext von Lebenszyklusanalyse und CO₂-Bilanzierung. Längere Nutzungsdauern können einen höheren Ressourcenaufwand rechtfertigen, wenn sie zu einer signifikanten Verlängerung der Gebäudenutzung oder Bauteilwiederverwendung führen. Entscheidendes Kriterium bleibt die Entwicklung geeigneter methodischer Grundlagen zur Bewertung von Bauteilen – insbesondere im Hinblick auf deren Wiederverwendungspotenziale. Während bei Glas- oder Metallkomponenten eine Wiederverwendung technisch leichter möglich ist, erfordert die Bewertung komplexerer Bauteile einen deutlich höheren Prüfaufwand. Die Umsetzung in Form einer Norm wird allerdings kritisch gesehen, nicht zuletzt aufgrund des raschen technologischen Wandels und der kontinuierlichen Materialinnovationen.

Anpassung bestehender Normen im Kontext der Nutzungsflexibilität und Langlebigkeit (Bedarf 7.4)

Die Expertinnen und Experten bezweifeln den Nutzen von neuen Normen in diesem Bereich. Die Entscheidung über Nutzung und mögliche Umnutzung wird zumeist schon vor dem Planungsprozess bei den Auftraggebern getroffen. Außerdem stellt sich die Frage, inwieweit eine spätere Umnutzung überhaupt realistisch oder notwendig ist – insbesondere bei Gebäuden mit funktional durchdachten Grundrissen, beispielsweise im Wohnbau. Hier stellt sich die Frage: braucht es dann überhaupt eine Umnutzung? Bei der Umnutzung von Gebäuden ist vieles bereits durch Mietverträge geregelt – etwa, dass in ein Dienstleistungsgebäude nicht plötzlich eine Produktion einzieht.

Die derzeitige Gebäudebewertungsnorm EN 15978 geht standardmäßig von einer Lebensdauer von 50 Jahren aus. Im Zuge der laufenden Überarbeitung der Norm wird daher diskutiert, zusätzliche Szenarien wie Umnutzung oder in-situ-Sanierungen künftig systematisch zu berücksichtigen.

Expertinnen und Experten merkten außerdem an, dass pauschale Verlängerungen der Lebensdauer – etwa auf 100 Jahre – nicht der Realität vieler Bestandsbauten entsprechen und auch zu einer unrealistisch positiven Bilanzierung führen können.

Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien für adaptive Gebäudestrukturen (Bedarf 7.8)

Mehrere Befragte äußerten sich zurückhaltend hinsichtlich der tatsächlichen Wirksamkeit oder Umsetzbarkeit von adaptiven Gebäudestrukturen in der Praxis. So wurde betont, dass adaptive Planung bestehende gesetzliche Einschränkungen nicht überwinden kann. Rechtliche Rahmenbedingungen – etwa in Bezug auf Bauordnungen oder Widmungen – setzen oft enge Grenzen für die langfristige Nutzungsflexibilität. Besonders kritisch wurde die Fragmentierung durch den föderalen Aufbau der Baugesetzgebung in Österreich gesehen, die eine einheitliche Planung und Umsetzung erschwert. Statt zusätzliche Normen zu etablieren, wurde der Wunsch nach bundesweit abgestimmten Regelwerken laut, um Planungs- und Genehmigungsprozesse effizienter zu gestalten.

Auch die tatsächliche Relevanz adaptiver Strukturen im Gebäudebestand wurde hinterfragt. Oft sei nicht das Gebäude selbst, sondern der Standort entscheidend für den Rückbau und Neubau – wie etwa im Fall von Handelsimmobilien, bei denen Veränderungen in der Standortattraktivität zu neuen Bauvorhaben führen.

Harmonisierung bestehender Methoden und Tools (Bedarf 7.10)

Der Bedarf einer Harmonisierung bestehender Methoden zur Bewertung der Kreislauffähigkeit von Bauprodukten und -systemen wird von den Expertinnen und Experten als nicht prioritär betrachtet. Es existieren bereits etablierte Normen, etwa zur Erstellung von Umweltdeklarationen (EPDs). Wenn diese konsequent angewendet werden, funktionieren sie nach Ansicht der Befragten ausreichend – zusätzliche Normen seien in solchen Fällen nicht notwendig.

Im Bereich der Kreislaufwirtschaft ist eine Vielzahl an Methoden und Bewertungsansätzen entstanden, die sich in Zielrichtung, Detaillierungsgrad und Anwendungsbereich teils überschneiden, teils deutlich unterscheiden. Diese Vielfalt wird von einigen Fachleuten in der aktuellen Entwicklungsphase ausdrücklich begrüßt, da sie Spielraum für Innovation, Erprobung und Weiterentwicklung lässt.

Einige Expertinnen und Experten fordern eine übergeordnete Harmonisierung in Form von *allgemeinen Rahmenbedingungen*. Anstatt einzelne Methoden strikt vorzugeben, sollten Mindestanforderungen an deren Transparenz, Systemgrenzen, Datenquellen und Bewertungslogiken definiert werden. Solche Ansätze werden auch auf EU-Ebene bereits verfolgt – dort arbeiten verschiedene Arbeitsgruppen an der Definition verlässlicher Kriterien, die

Methoden erfüllen müssen, ohne in die Vielfalt der technischen Umsetzung zu stark einzugreifen.

4.3.7.2 Handlungsempfehlungen im Bereich Standardisierung und Normierung

In diesem Kapitel werden die von den Experten und Expertinnen genannten Handlungsempfehlungen beschrieben. Wobei sich einige Handlungsempfehlungen nicht auf Normierung und Standardisierung beziehen, sondern auf die Transformation zur Kreislaufwirtschaft im Allgemeinen.

Universitäten und Hochschulen

Hochschulen und Forschungseinrichtungen können durch ihre wissenschaftliche Expertise maßgeblich zur Weiterentwicklung von Normen und Richtlinien beitragen und sollten stärker in die Erstellung von Normen und Standards eingebunden werden.

Koordination und Integration paralleler Arbeiten

Um die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen und in der Normung und Standardisierung effektiv voranzutreiben, müssen alle Akteure enger zusammenarbeiten. Hier sollte der Austausch zwischen Instituten, die an Normung und Standardisierung arbeiten, weiter ausgebaut werden, damit Doppelgleisigkeiten vermieden und Synergien genutzt werden können.

Einbindung von Unternehmen in die Standardisierung

Der Standardisierungsprozess sollte stärker für praxisnahe Akteure geöffnet werden. Ingenieurbüros, Planer:innen, Architektinnen und Architekten, Produzentinnen und Produzenten, Bauträger:innen und Nutzer:innen verfügen über wertvolles Know-how, das in der Normenerstellung berücksichtigt werden muss, um praxisgerechte und anwendbare Lösungen zu schaffen. Derzeit beteiligen sich viele dieser Akteure jedoch nicht, da der zeitliche Aufwand hoch ist und eine Kostendeckung für ihre Mitarbeit in der Regel fehlt.

Nutzenorientierte Kommunikation

Die Vorteile von Normen, Standards und K LW müssen verständlich und praxisnah kommuniziert werden. Unternehmen und Verbraucher fragen sich zurecht, welchen konkreten Nutzen sie daraus ziehen. Eine zielgruppengerechte Kommunikation kann die Akzeptanz und Motivation zur Umsetzung deutlich erhöhen.

Klare und langfristige Regularien nötig

Normen, Standards und Regulatorik müssen eine langfristige Planbarkeit für Unternehmen ermöglichen. Verbindliche gesetzliche Regelungen, wie etwa Deponieverordnungen, sind unerlässlich, um Verlässlichkeit und Planbarkeit für alle Marktteilnehmer zu schaffen. Nur durch klare Rahmenbedingungen können Investitionen in Recyclingtechnologien und nachhaltige Bauweisen angestoßen werden.

Deponieverbote als starker Hebel

Wenn bestimmte Materialien nicht mehr deponiert werden dürfen, entsteht ein unmittelbarer Handlungsdruck zur Wiederverwendung oder zum Recycling. Ein Deponieverbot zwingt alle Beteiligten zur Suche nach neuen Verwertungswegen und ist somit ein wichtiger Hebel zur Förderung der Kreislaufwirtschaft.

Recycling vom Abfall- zum Herstellerfokus verlagern

Recycling muss bereits bei der Produktentwicklung mitgedacht werden. Während dies zum Beispiel bei PET-Flaschen bereits funktioniert, hinkt das Bauwesen noch hinterher. Hersteller müssen mehr Verantwortung übernehmen, um recyclinggerechte Produkte zu gestalten und geschlossene Materialkreisläufe zu ermöglichen.

Regionalität

Die Rückbesinnung auf regionale Kreisläufe kann die Logistik im Bauwesen wesentlich effizienter gestalten. Gerade bei der Wiederverwendung von Materialien ist der regionale Bezug entscheidend, da Transportwege kurzgehalten und Emissionen reduziert werden können. So lassen sich Materialien schneller und kostengünstiger rückführen und erneut einsetzen.

Anreize durch öffentliche Beschaffung

Der Staat kann über seine Rolle als Auftraggeber einen entscheidenden Impuls setzen, indem er gezielt kreislauffähige Bauweisen und Materialien in öffentlichen Ausschreibungen bevorzugt. Solche Anreize wirken marktsteuernd und fördern Innovationen sowie Investitionen in nachhaltige Prozesse.

Forschung und KI für Diagnosen im Bauwesen

Künstliche Intelligenz kann helfen, den Zustand von Bauwerken effizient zu erfassen – etwa durch Bildauswertung von Rissbildungen. Analog zur Medizin eröffnen KI-gestützte Diagnosen neue Möglichkeiten, präzise und frühzeitig strukturelle Schäden zu erkennen und gezielt zu handeln. Um gebrauchte Bauteile zuverlässig wiederverwenden zu können, braucht es geeignete Bewertungsverfahren. Akustische Messungen oder andere zerstörungsfreie Prüfmethoden ermöglichen eine fundierte Beurteilung der Qualität und Sicherheit dieser Elemente, was ihre Integration in neue Bauprojekte erleichtert.

Bewusstseinsbildung für langlebiges Bauen

Viele Maßnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer von Gebäuden und Bauteilen – wie Wartung und Pflege – sind bekannt, werden jedoch häufig vernachlässigt. Umso wichtiger ist es, ein stärkeres Bewusstsein dafür zu schaffen, dass gezielte Handlungen zur Werterhaltung langfristig ökologische und ökonomische Vorteile bringen.

Tabelle 3: Handlungsempfehlungen im Transformationsschwerpunkt Bauwirtschaft

Empfehlungen	Kategorie
Akademischer Bereich und Universitäten können wichtige Inputs für die Entwicklung neuer Standards und Normen und Richtlinien einbringen.	Expertise
Es sollte gemeinsam an der Erreichung der Ziele gearbeitet werden – parallele Arbeiten sollten in Standardisierung einfließen	Kooperation
Es sollten mehr Unternehmen bei der Erstellung von Standards und Normen mitarbeiten z.B. Ingenieurbüros, Planer und Architekten, Produzenten, Bauträger, Nutzer, Immobilienwirtschaft	Kooperation
Es braucht Benefit-orientierte Kommunikation: What's in it for me? (für Unternehmen und Verbraucher), Vorteile für Unternehmen bei Umsetzung von Normen sollten hervorgehoben werden	Kommunikation
Es braucht langfristig klarere Regularien, z. B. klare Deponieverordnungen in Österreich.	Recht
Recyclingfähigkeit in der Produktentwicklung und Planung berücksichtigen	Strategie
Schaffung von Anreizen für K LW durch öffentliche Beschaffung	Förderung
Forschung z.B. zu Bewertung mittels KI	Digitalisierung
Wenn Dinge nicht mehr entsorgt werden dürfen, hat man einen großen Hebel (Deponieverbot).	Abfallende

Es braucht Bewusstseinsbildung zu Handlungen für lange Lebensdauer (z.B. Wartung)	Awareness
Nutzer:innen-zentrierte Forschungsprojekte zur Erhöhung der Akzeptanz von Lösungen	Kooperation
Regionale Lösungen suchen	Logistik

4.3.7.3 Hemmnisse im Bereich Standardisierung und Normierung

In diesem Kapitel werden die von den Expertinnen und Experten genannten Hemmnisse beschrieben. Dabei wurden in den Interviews weniger konkrete Normen genannt, sondern vielmehr Themenbereiche beschrieben, die auch die Normen betreffen.

Holz- und Massivbau in Einklang bringen

In der Baubranche bestehen je nach Bauweise – Holz- oder Massivbau – sehr unterschiedliche Voraussetzungen. Es ist eine Herausforderung, Normen und Standards zu erstellen, die für alle Bereiche der Baubranche sinnvoll anwendbar sind.

Lange Nutzungsdauern

Die Umsetzung von Normen und Standards dauert in der Baubranche im Vergleich zu anderen Branchen sehr lange. Da Gebäude eine deutlich längere Nutzungsdauer als viele andere ‚Produkte‘ haben, wurde der Großteil des Bestands nach nun veralteten Normen errichtet – mit diesen Gegebenheiten muss dennoch umgegangen werden. Zudem vergeht oft viel Zeit, bis neue Normen zum kreislauffähigen Bauen tatsächlich in der Praxis angewendet werden.

Vorgaben zu Rezyklatanteilen

Verbindliche Vorgaben zum Einsatz von Rezyklaten sind nicht immer sinnvoll. Zunächst muss ermittelt werden, welche Mengen tatsächlich verfügbar sind und in welchen Anwendungen ihr Einsatz ökologisch und technisch sinnvoll ist. Es wäre nicht sinnvoll, Rezyklatkörnungen in Neubauten zu verwenden und gleichzeitig Primärrohstoffe für den Unterbau von Straßen zu benötigen.

Abfalldefinition

Ein zentrales rechtliches Problem besteht darin, dass Materialien nicht als Rohstoffe erhalten bleiben, sondern rechtlich zu Abfall erklärt werden. Das erschwert den Wiederverkauf

erheblich und führt dazu, dass diese Materialien auch im Bewusstsein der Nutzer oft als minderwertig wahrgenommen werden.

4.3.7.4 FTI-Bedarf

Bei den Interviews wurden folgende Vorschläge für FTI-Themen genannt:

- Produktdesign (Design4Circularity)
- Erhöhte Reststoffverwertung
- Bauen mit Laubholz
- Modulare Bauweise
- Digitalisierung und DPP (Digitaler Produktpass): wie kann dieser aktuell gehalten werden?
- Finanzierung
- Digitalisierung (KI, Robotik, ...)
- Digitaler Zwilling für Urban Mining
- Forschung zur seriellen Sanierung
- Reparatur (Trennbarkeit, Fügetechnik, ...)
- Normen-Liste

4.3.8 Normenliste Kreislaufwirtschaft Bauwirtschaft & Infrastruktur

Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt der Liste mit den im Projekt ermittelten Normen, die einen Bezug zu Kreislaufwirtschaft im Transformationsschwerpunkt aufweisen. Insgesamt wurden 72 Einträge zusammengestellt und nach den folgenden Themenfeldern gruppiert:

- Abbruch
- Erfassung von Bauprodukten
- BIM
- Instandhaltung
- Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen
- Nachhaltigkeit von Bauwerken
- Recycling
- Rezyklierte Gesteinskörnungen
- Rückbau von Bauwerken
- Sanierung
- Tragwerk

- Vocabulary

Dokument	Thema	Bezeichnung	Dokument-Art
ANSI/RIC001.2-2021	Remanufacturing	Specifications for the Process of Remanufacturing	Standard
CLC/TR 45550:2020	Material efficiency	Definitions related to material efficiency	Technische Regel
DIN EN 15804	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte	Norm
DIN EN 15978	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethode	Norm
DIN EN 1991	Tragwerk	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau	Norm
DIN EN 45560:2024	Materialeffizienz	Verfahren zur Realisierung zirkulärer Produktgestaltung	Norm
DIN EN ISO 14021	Umweltaussagen	Umweltaussagen und -programme für Produkte - Selbsterklärter Umweltanspruch	Normentwurf
DIN EN ISO 14024	Umweltaussagen	Umweltaussagen und -programme für Produkte - Umweltzeichen	Normentwurf
DIN SPEC 91472	Remanufacturing	Remanufacturing (Reman) - Qualitätsklassifizierung für zirkuläre Prozesse	Technische Regel
DIN SPEC 91484	Bauprodukte	Verfahren zur Erfassung von Bauprodukten als Grundlage für Bewertungen des Anschlussnutzungspotentials vor Abbruch- und Renovierungsarbeiten	Norm
IEC 82474-1:2025 Ed. 1.0	Umweltaussagen	Material declaration – Part 1: General requirements	Norm
ISO 14040/44	Life cycle assessment	Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework	Norm
ISO 16739	BIM	Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries	Norm
ISO 16745	Sustainability in buildings	Sustainability in buildings and civil engineering works — Carbon metric of an existing building during use stage	Norm
ISO 19650	BIM	Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling	Norm
ISO 20887	Design for disassembly	Design for disassembly	Norm

Abbildung 1: Ausschnitt der „Kreislaufwirtschafts-Normen“-Liste

4.4 Resümee und Ausblick

Die vorliegende Kurzstudie zeigt, dass Normen und Standards sowohl Motor als auch Bremse der Kreislaufwirtschaft im Bausektor sein können. In der aktuellen Normenlandschaft bestehen zahlreiche Hürden für eine zirkuläre Baupraxis – insbesondere durch lineare Bewertungsmodelle, uneinheitliche Definitionen und fehlende Regelungen zur Wiederverwendung. Gleichzeitig birgt die gezielte Weiterentwicklung von Normen großes Potenzial für einen ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Wandel der Bauwirtschaft.

Ein wesentliches Hemmnis liegt dabei in der Langsamkeit des Normungsprozesses selbst. Bis Normen und Standards in die Praxis kommen dauert in der Baubranche im Vergleich zu anderen Branchen sehr lange. Da Gebäude eine deutlich längere Nutzungsdauer als viele andere „Produkte“ haben, wurden sie häufig nach jetzt veralteten Normen errichtet. Dafür muss ein geeigneter Umgang gefunden werden.

Entscheidend ist daher, dass Kreislauffähigkeit von Anfang an in die Produktentwicklung, Planung und Konstruktion einfließt. Hier braucht es verbindliche Vorgaben für langlebige, rückbaufähige und modular aufgebaute Gebäude sowie Bewertungsinstrumente, die diesen Ansprüchen gerecht werden. Die neuen EU-Vorgaben (z. B. zur Bauprodukteverordnung und zum digitalen Produktpass) und die laufenden Entwicklungen auf europäischer Normungsebene bieten hier wertvolle Anknüpfungspunkte.

Die Komplexität der Baubranche ergibt sich aus den verschiedenen Betrachtungsebenen: Einerseits betrifft dies die Gebäudeebene, etwa beim Rückbau oder der Gebäuderessourcenpass-Erstellung, andererseits einzelne Materialien – beispielsweise hinsichtlich ihres Recyclinganteils oder ihrer Wiederverwendbarkeit. Diese Vielschichtigkeit erfordert differenzierte und abgestimmte Regelungen entlang des gesamten Lebenszyklus von Bauwerken.

Klar definierte „End-of-Waste“-Kriterien sind zentral für die rechtliche Sicherheit im Umgang mit gebrauchten Bauteilen. Dabei ist auch zu klären, wer im Fall einer Wiederverwendung für Qualität, Gewährleistung und Haftung verantwortlich ist. Neue technische Standards sollten sowohl Mindestqualitäten sichern als auch bestehende Hürden (z. B. Nachweispflichten, Prüfanforderungen) praxistauglich gestalten.

Normen, Standards und Regulatorik müssen außerdem eine langfristige Planbarkeit für Unternehmen ermöglichen. Verbindliche gesetzliche Regelungen, wie etwa präzise Deponieverordnungen, sind unerlässlich, um Verlässlichkeit und Planbarkeit für alle Marktteilnehmer zu

schaffen. Nur durch klare Rahmenbedingungen können Investitionen in Recyclingtechnologien und nachhaltige Bauweisen angestoßen werden.

Der Staat kann über seine Rolle als Auftraggeber einen entscheidenden Impuls setzen, indem er gezielt kreislauffähige Bauweisen und Materialien bevorzugt. Solche Anreize wirken marktsteuernd und fördern Innovationen sowie Investitionen in nachhaltige Prozesse.

Da Forschung, Technologieentwicklung und Innovation am Beginn neuer Produktentwicklungen stehen, müssen dabei bereits in frühen Phasen die Normierung und Standardisierung berücksichtigt werden. Entsprechend der Europäischen Normierungs-Strategie ist diese Kooperation zu fördern und zu unterstützen.

5 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Für den Schwerpunkt Bauwirtschaft relevante (und spezifische) ÖNACE-(Unter-) Gruppen (H.v.: Hersteller von; GH: Großhandel, EH: Einzelhandel)	8
Tabelle 2: Aktuelle CEN-Projekte zu Kreislaufwirtschaft in der Baubranche (Stand: Juli 2025, Quelle:(CEN-CENELEC, o. J.))	18
Tabelle 3: Handlungsempfehlungen im Transformationsschwerpunkt Bauwirtschaft	33
Abbildung 1: Ausschnitt der „Kreislaufwirtschafts-Normen“-Liste	40

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausschnitt der „Kreislaufwirtschafts-Normen“-Liste	37
---	----

7 Abkürzungen

ASI	Austrian Standards
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BVerG	Bundesvergabegesetz
BMK	Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie
BAWP	Bundes-Abfallwirtschaftsplan
DIN	Deutsches Institut für Normung
DKE	Deutsche Kommission für Elektrotechnik
DPP	Digitalen Produktpass
EoL	End-of-Life

EPD	Environmental Product Declaration (Umweltdeklaration)
FTI	Forschung, Technologie(entwicklung), Innovation
ISO	International Organization for Standardization
KLW	Kreislaufwirtschaft
KMUs	Kleine und mittlere Unternehmen
OIB	Österreichische Institut für Bautechnik
RBV	Recycling-Baustoffverordnung
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
UBA	Umweltbundesamt
TGA	Technische Gebäudeausrüstung
TRVB	Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz
VO	Verordnung

8 Quellen

Austrian Standards. (o. J.). *Austrian Standards*. Austrian Standards. Abgerufen 12. Februar 2024, von <https://www.austrian-standards.at/>

CEN-CENELEC. (o. J.). *CEN - CEN/TC 248*. Abgerufen 12. Juni 2025, von https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:22:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:6229,25&cs=199600A14AC62370B8D531E3AE3D8F84B

DIN e.V., DKE, & VDI. (2023). *Deutsche Normungsroadmap Circular Economy*. <https://www.din.de/resource/blob/892606/06b0b608640aadd63e5dae105ca77d8/normungsroadmap-circular-economy-data.pdf>

Europäische Kommission. (2022). *Neuer Ansatz für eine globale Vorreiterrolle von EU-Normen* [Text]. European Commission. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/ip_22_661

Europäische Kommission. (2025). *Bekanntmachung der Kommission—Das jährliche Arbeitsprogramm 2025 der Union für europäische Normung*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:C_202501818

European Commission. (2022). *New approach to enable global leadership of EU standards promoting values and a resilient, green and digital Single Market*. https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/new-approach-enable-global-leadership-eu-standards-promoting-values-and-resilient-green-and-digital-2022-02-02_en

ISO. (o. J.). *ISO - International Organization for Standardization*. ISO. Abgerufen 19. Februar 2024, von <https://www.iso.org/home.html>

ÖGUT. (o. J.). *HolzKreislauf – Studie über Lösungsansätze für den zirkulären Holzbau in Österreich*. Abgerufen 24. Juli 2025, von <https://www.oegut.at/de/projekte/ressourcen/holzkreislauf.php>

ÖWAV. (2024, Februar 12). *ÖWAV - Home*. <https://www.oewav.at/>

Richtlinie (EU) 2024/1275 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. April 2024 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Neufassung).

Verordnung (EU) 2024/3110 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (2024).

9 Anhang

9.1 Leitfaden für Vorgespräche zu „Normen & Standards in der K LW“

1. Welche aktuellen Richtlinien-Entwicklungen gibt es im Themenbereich K LW, und welche Institutionen sind daran beteiligt?
 - a. OIB RL 7
 - b. Neuerungen in OIB RL6 (GWP)
2. Was steht dabei im Mittelpunkt:
 - Vereinheitlichung von Regulierungen
 - Neue (zusätzliche) Normen/Standards
 - Änderungen bei Normen, die hinderlich sind
3. Welche K LW-Themen sind vor allem betroffen?
 - Langlebigkeit und Reparierbarkeit
 - Recycling
 - Design4Circularity
 - DPP
 - Digitalisierung allgemein
 - Nachhaltigkeitsbewertung
 - Anderes:
4. Welche Stakeholder sollten stärker in die Normierungs-Vorhaben einbezogen werden?
5. Welche Besonderheiten sehen Sie im Bereich Bauwirtschaft in Bezug auf die Entwicklung und Umsetzung von Richtlinien?
6. Welche regulatorischen oder wirtschaftlichen Hürden erschweren die Umsetzung von K LW-Strategien in der Bauwirtschaft?
7. Welche zukünftigen Entwicklungen erwarten Sie im Bereich der K LW-Richtlinien für die Bauwirtschaft?
8. Wie gut sind die aktuellen Richtlinien auf die praktische Umsetzung in der Bauwirtschaft abgestimmt? Gibt es Herausforderungen bei der Anwendung?

9.2 Interview-Leitfaden Normen und Standards für die K LW

Bedarf 7.1: Formulierung von Normen und Standards, die den Übergang vom Abfall zum Produkt (End-of-Waste) eindeutig beschreiben und/oder Mindestqualitäten im Hinblick auf Eignung und Gewährleistung sicherstellen

- Aktuell werden wiederverwendete Bauteile oder Baustoffe durch fehlende Regularien oder zusätzlich notwendige Analysen, Testverfahren oder besondere Kenntnis beim Einbau gegenüber Standardneuprodukten benachteiligt. Es braucht Normen, die die wesentlichen Eigenschaften nachhaltiger Bauprodukte in prüfbare Eigenschaften übersetzt.

Bedarf 7.2.: Erweiterung von Normen um den Rückbau

- Ein Rückbau muss durch eine Nachhaltigkeitsbewertung gerechtfertigt werden, indem dabei die Vermeidung von CO₂-Emissionen, der Ressourcenerhalt, der Ressourcenverbrauch durch Neubau/Umbau/Ausbau sowie die Wirtschaftlichkeit gleichwertig jeweils zu z. B. 1/4 in die Bewertung eingehen. Zudem ist die Qualifizierung/Ausbildung für Architekt*innen und Ingenieur*innen auf den Bestandserhalt auszubauen. Normungsbedarf besteht in der Erweiterung bestehender Normen um die beschriebenen Anforderungen sowie konkret darin, die Nachweisführung sowie Prüfverfahren zu standardisieren.

Bedarf 7.3: Anforderungen an Bauelementkataloge nach einheitlichem Gliederungssystem

- Normungsbedarf besteht in der Definition und Beschreibung von fünf Ebenen: Gebäudeebene, Bauteilebene, Bauelementebene, Baukomponentenebene, Materialebene. Damit können bauwerksbezogene, standardisierte und zuverlässige Bewertungen zur Dauerhaftigkeit, zur Instandhaltung, zur Wartung, zur Rückbaubarkeit, zur Recyclingfähigkeit sowie zum Ressourcen- und Energieverbrauch durchgeführt werden

Bedarf 7.4: Anpassung bestehender Normen im Kontext der Nutzungsflexibilität und Langlebigkeit

- Die aktuelle Ökobilanzierung von Gebäuden ist auf das lineare Wirtschaften ausgelegt. Das sollte sich basierend auf VDI 2243 unter Berücksichtigung des

Stoffkreislaufes ändern. Die Norm DIN EN 15978:2012-10 sollte auf das zirkuläre Wirtschaften hin angepasst werden.

Bedarf 7.5: Anforderungen an einen Gebäudepass

- Mittelfristig sollten die standardisierten Methoden und Tools für die Bewertung von Digitalen Gebäuderessourcenpässen) zur Verfügung stellen. Dabei müssen im Rahmen der Normung insbesondere der Inhalt des Gebäudepasses, die Definition von Parametern zur Bewertung von Zirkularität sowie der modulare Umfang der Betrachtung sowohl zeitlich als auch räumlich festgelegt werden.

Bedarf 7.6: Kreislauffähige Konstruktion (Modularität, Adaptivität und Low-Tech-Strategie)

- Die modulare Bauweise hat viel Potenzial für die effektive Circular Economy durch Wiederverwendung bzw. Umnutzung der einzelnen Module in anderen oder demselben Gebäude. Dazu besteht jedoch noch enormer Forschungsbedarf, aus dem sich langfristig ein Normungsbedarf entwickeln kann.

Bedarf 7.7: Standardisierte Planungs-, Berechnungs- und Bewertungstools für Kommunen und Regionen bei der Transformation zu einer Circular Economy

- es braucht einen Leitfaden für Kommunen, in dem die standardisierten Planungs-, Berechnungs- und Bewertungstools münden können. Dieser Leitfaden sollte alle Aspekte der Circular Economy berücksichtigen, u. a. die strategische Raumplanung und Flächenkreislaufwirtschaft, Infrastrukturmaßnahmen zur Wiederverwendung und Reparierbarkeit, Steuerung der mengenbedeutendsten Energie-, Stoff- und Produktströme, z. B. in der Bauwirtschaft, sowie Möglichkeiten der kommunalen Circular Economy

Bedarf 7.8: Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien für adaptive Gebäudestrukturen

- Erstellung von Leitlinien zur Entwicklung von Grundriss- und Gebäudestrukturen, die auch veränderten Funktionsanforderungen gerecht werden können. Dazu sollten verschiedene Nutzungsklassen festgelegt werden. Anhand dieser Klasseneinteilung wäre es auch denkbar, für die Nachnutzung vorrangig Nutzungsszenarien derselben Klasse zu empfehlen oder sogar vorzugeben. Zum Beispiel wäre die Ergänzung von Belastungen entsprechend DIN EN 1991-1-1 sinnvoll, womit das Tragwerk für die entsprechende Nutzung ausgelegt ist.

Bedarf 7.9: Übergeordnete Begriffe definieren, fehlende Begriffe ergänzen und bereits in der Normung verwendete Begriffe harmonisieren

- In der Normung existieren bereits viele Begrifflichkeiten zum Thema Zirkularität, die oft synonym, teilweise irreführend verwendet werden und unscharf abgegrenzt sind.

Bedarf 7.10: Harmonisierung bestehender Methoden und Tools

- Es existieren verschiedene Methoden, die auf verschiedenen Ebenen (und mit unterschiedlichen Indikatoren die Zirkularität bewerten. Eine einheitliche/standardisierte Bewertung von Zirkularität/Kreislauffähigkeit auf Gebäude-, Bauteil-, Bauprodukt- und Materialebene sowie der Technischen Gebäudeausrüstung ist dringend notwendig!

Bedarf 7.11: Klärung der Schnittstellen zur Gebäudeökobilanzierung sowie Anpassungen der DIN EN 15804

- Derzeitigen Regeln zur Ökobilanzierung stellen keine geeigneten Szenarien zur Wiederverwendung zur Verfügung.

Bedarf 7.12: Überprüfung normativer Rahmenbedingungen/Regelungen

- Es ist zu klären, ob, welche und unter welchen Bedingungen geregelte Bauprodukte ohne erneute Prüfung als geregeltes Bauprodukt neu eingebaut werden dürfen. Durch klare Kriterienkataloge ist eine Bewertungsgrundlage zu schaffen, die effizientes und wirtschaftliches Wiederverwenden begünstigt. Es sind rechtliche, strukturelle und normative Rahmenbedingungen zu schaffen, die die Kosten für eine Bestimmung und Gewährleistung von Eigenschaften und Qualitäten auf ein vertretbares Maß reduzieren.

Bedarf 7.13: Datenerfassung vor Ort

- In Normen können Kriterien für eine anlassbezogene Datenerfassung sowie der dafür Verantwortlichen festgelegt sowie ein Leitfaden zur Erfassung und Bewertung des Bestands (Umfang, Detailtiefe, Inhalt, Vorgehensweise) erarbeitet werden

Bedarf 7.14: Selektiver Rückbau

- In Normen können Kriterien zur Erstellung eines Rückbaukonzeptes für statisch relevante Bauteile und Ausbauelemente sowie Kriterien für die Weiterbildung von Rückbauunternehmen über selektiven, ressourcenschonenden Rückbau festgelegt werden sowie Konzepte zur Erfassung von nutzbaren Sekundärmaterialien vor dem Rückbau erarbeitet werden

Weitere Bedarfe/Bereiche?

- ...

9.3 Normen-Liste

Dokument	Thema	Bezeichnung	Dokument-Art	Link
ANSI/RIC001.2-2021	Remanufacturing	Specifications for the Process of Remanufacturing	Standard	https://webstore.ansi.org/standards/ansi/ansiric0012021?srsId=AfmBOoo0C5X4VFGzYRyZlaeLs82Y-OHFQT7zR5pXDu9Iwed4jwl5mce-
CLC/TR 45550:2020	Material efficiency	Definitions related to material efficiency	Technische Regel	https://www.dinmedia.de/de/technische-regel/din-clc-tr-45550/333443266
DIN EN 15804	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/din-en-15804-2022-03~p2616122
DIN EN 15978	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung der umweltbezogenen Qualität von Gebäuden - Berechnungsmethode	Norm	DIN EN 15978:2012 10
DIN EN 1991	Tragwerk	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/din-en-1991-1-1-2010-12~p1843592
DIN EN 45560:2024	Materialeffizienz	Verfahren zur Realisierung zirkulärer Produktgestaltung	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/din-en-45560-2025-04~p4133357
DIN EN ISO 14021	Umweltaussagen	Umweltaussagen und -programme für Produkte - Selbsterklärter Umweltanspruch	Normentwurf	https://www.austrian-standards.at/de/shop/din-en-iso-14021-2025-06~p4257087
DIN EN ISO 14024	Umweltaussagen	Umweltaussagen und -programme für Produkte - Umweltzeichen	Normentwurf	https://www.austrian-standards.at/de/shop/din-en-iso-14024-2025-05~p4268873

DIN SPEC 91472	Remanufacturing	Remanufacturing (Reman) - Qualitätsklassifizierung für zirkuläre Prozesse	Technische Regel	https://www.austrian-standards.at/de/shop/din-spec-91472-2023-06~p2664612
DIN SPEC 91484	Bauprodukte	Verfahren zur Erfassung von Bauprodukten als Grundlage für Bewertungen des Anschlussnutzungspotentials vor Abbruch- und Renovierungsarbeiten	Norm	https://www.dinmedia.de/de/technische-regel/din-spec-91484/371235753
IEC 82474-1:2025 Ed. 1.0	Umweltaussagen	Material declaration – Part 1: General requirements	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iec-82474-1-2025-ed-1-0-2025-05-23~p4256091
ISO 14040/44	Life cycle assessment	Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-iso-14040-2021-03-01~p2568495
ISO 16739	BIM	Industry Foundation Classes (IFC) for data sharing in the construction and facility management industries	Norm	https://www.iso.org/standard/84123.html
ISO 16745	Sustainability in buildings	Sustainability in buildings and civil engineering works — Carbon metric of an existing building during use stage	Norm	https://www.iso.org/standard/69969.html
ISO 19650	BIM	Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling	Norm	https://www.iso.org/standard/68078.html
ISO 20887	Design for disassembly	Design for disassembly	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-20887-2020-2020-01-28~p2513393
ISO 20915:2018	Nachhaltigkeitsbewertung	Life cycle inventory calculation methodology for steel products	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-20915-2018-2018-11-12~p2450543

CEN/TC 350	Nachhaltigkeitsbewertung	Sustainability of construction works	comitee	https://www.cencenelec.eu/areas-of-work/cen-sectors/construction/sustainability-safety-and-accessibility/
ISO 21930	Sustainability in buildings	Sustainability in buildings and civil engineering works — Core rules for environmental product declarations of construction products and services	Norm	https://www.iso.org/standard/61694.html
		Working Group 3 – CircularB – COST Action CA21103	Initiative	https://circularb.eu/structure/working-group-3/?utm_source=chatgpt.com
ISO 24619	DPP	Language resource management — Persistent identification and sustainable access	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-24619-2011-2011-05-12~p1875899
ISO 26324	DPP	Information and documentation — Digital object identifier system	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-26324-2022-2022-08-26~p2875363
ISO 59004	Vocabulary	Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-59004-2024-2024-05-22~p3569430
ISO 59004:2024	Kreislaufwirtschaft	Circular economy — Vocabulary, principles and guidance for implementation	Norm	https://www.iso.org/standard/80648.html
ISO 59010:2024	Business Models	Circular economy — Guidance on the transition of business models and value networks	Norm	https://www.iso.org/standard/80649.html
ISO 59014:2024	Recycling	Environmental management and circular economy — Sustainability and traceability of the recovery of secondary materials — Principles, requirements and guidance	Norm	https://www.iso.org/standard/80694.html
ISO 59020:2024	Zirkularitätsbewertung	Circular economy — Measuring and assessing circularity performance	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-59020-2024-2024-05-22~p3568864

ISO 59040:2025	PCDS	Circular Economy - Product circularity data sheet	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-tr-59032-2024-2024-05-22~p3568888
ISO 690:2021	DPP	Information and documentation — Guidelines for bibliographic references and citations to information resources	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-690-2021-2021-06-11~p2585216
ISO Guide 64	Bauprodukte	Guide for addressing environmental issues in product standards	Guide	https://www.iso.org/standard/41352.html
ISO Guide 64:2008	Ökologische Nachhaltigkeit	Guide for addressing environmental issues in product standards	ISO Guide	https://www.iso.org/standard/41352.html
ISO Guide 82	Nachhaltiges Bauen	Guidelines for addressing sustainability in standards	Guide	https://www.iso.org/standard/76561.html
ISO Guide 82:2019	Ökologische Nachhaltigkeit	Guidelines for addressing sustainability in standards	ISO Guide	https://www.iso.org/standard/76561.html
ISO Guide 84:2020	Ökologische Nachhaltigkeit	Guidelines for addressing climate change in standards	ISO Guide	https://www.iso.org/standard/72496.html
ISO/DTR 59031		Circular economy – Performance-based approach – Analysis of cases studies	Norm-Entwurf	https://www.iso.org/standard/81183.html
ISO/IEC 9834	DPP	Information technology — Procedures for the operation of object identifier registration authorities	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-iec-9834-1-2012-2012-05-11~p1943008
ISO/IEC Guide 17:2016	Bedürfnisse von KMUs	Guide for writing standards taking into account the needs of micro, small and medium-sized enterprises	Leitfaden	https://www.iso.org/standard/67340.html

ISO/IEC Guide 17:2016	Bedürfnisse von KMUs	Guide for writing standards taking into account the needs of micro, small and medium-sized enterprises	Leitfaden	https://www.iso.org/standard/67340.html
ISO/TR 59032:2024	Wertschöpfungsnetzwerke	Circular Economy - Review of existing value networks	Technische Regel	https://www.austrian-standards.at/de/shop/iso-tr-59032-2024-2024-05-22~p3568888
OIB-Richtlinie 7	Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen	OIB-Grundlagendokument zur Ausarbeitung einer OIB-Richtlinie 7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen	Grundlagendokument zur Ausarbeitung der Norm	https://www.oib.or.at/sites/default/files/oib-rl_7_grundlagendokument_ausgabe_mai_2023.pdf
ÖNORM B 2251	Abbruch	Abbrucharbeiten - Werkvertragsnorm	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-b-2251-2020-09-01~p2541610
ÖNORM B 3140	Rezyklierte Gesteinskörnungen	Rezyklierte Gesteinskörnungen für ungebundene und hydraulisch gebundene Anwendungen sowie für Beton	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-b-3140-2020-11-01~p2551889
ÖNORM B 3151	Rückbau von Bauwerken	Rückbau von Bauwerken als Standardabbruchmethode	Norm	https://www.austrian-standards.at/de_copy/shop/onorm-b-3151-2022-05-15~p2622876
ÖNORM EN 15804	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte (konsolidierte Fassung)	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-15804-2022-02-15~p2614831
ÖNORM EN 15978:2024 05 15	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Nachhaltigkeit von Bauwerken	Normentwurf	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-15978-2012-10-01~p1963407
ÖNORM EN 17666	Instandhaltung	Instandhaltung - Instandhaltungsengineering - Anforderungen	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-17666-2023-04-01~p2657103

ÖNORM EN 17680	Sanierung	Nachhaltigkeit von Bauwerken - Bewertung des Potentials zur nachhaltigen Modernisierung von Gebäuden	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-17680-2023-12-01~p2819366
ÖNORM EN 1991	Tragwerk	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-1991-1-1-2011-09-01~p1892178
ÖNORM ISO 20400	Nachhaltige Beschaffung	Nachhaltiges Beschaffungswesen - Leitfaden (ISO 20400:2017)	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-iso-20400-2020-05-01~p2524659
prEN 18216:2025	DPP	Digitaler Produktpass - Protokolle zum Datenaustausch	Norm-Entwurf	https://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe/ne-stellung/wdc-beuth:din21:392776785
prEN 18219:2025	DPP	Digitaler Produktpass - Eindeutige Kennungen	Norm-Entwurf	https://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe/ne-stellung/wdc-beuth:din21:393363647
prEN 18220:2025	DPP	Digitaler Produktpass - Datenträger	Norm-Entwurf	https://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe/ne-stellung/wdc-beuth:din21:393364024
prEN 18222:2025	DPP	Digitaler Produktpass - Programmierschnittstellen (APIs) für das Lebenszyklusmanagement und die Durchsuchbarkeit vom Produktpass	Norm-Entwurf	https://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe/ne-stellung/wdc-beuth:din21:393321021
prEN 18223:2025	DPP	Digitaler Produktpass - System-Interoperabilität	Norm-Entwurf	https://www.din.de/de/mitwirken/entwuerfe/ne-stellung/wdc-beuth:din21:393340794
Recommendation ITU-T X.660	DPP	Information technology – Procedures for the operation of object identifier registration authorities: General procedures and top arcs of the international object identifier tree	Recommendation	https://www.itu.int/itu-t/recommendations/rec.aspx?rec=X.660

VDI 2243	Recycling	Recyclingorientierte Produktentwicklung	Richtlinien-Entwurf	https://www.bing.com/search?q=VDI%202243%20-%20Recyclingorientierte%20Produktentwicklung%20&gs=n&form=QBRE&sp=-1&lq=0&pg=vdi%202243%20-%20recyclingorientierte%20produktentwicklung%20&sc=10-51&sk=&cvid=089727197C2E4121BD4187238FCDDFD1&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=
CEN/TR 16970:2016	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Guidance for the implementation of EN 15804	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0:::FSP_PROJECT:41584&cs=1D5A2A0E7C70BB3E5EF65094874234CB5
CEN/TR 17005:2016	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Additional environmental impact categories and indicators - Background information and possibilities - Evaluation of the possibility of adding environmental impact categories and related indicators and calculation methods for the assessment of the environmental performance of buildings	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:481830,25&cs=118C39840693FD1A16B425079D79D8721
EN 15643:2021	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Framework for assessment of buildings and civil engineering works	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0:::FSP_PROJECT:68448&cs=19A5B400067E7D5A7B6F76B5FB030E5E5
EN 15804:2012+A2:2019	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0:::FSP_PROJECT:70014&cs=1383D3264CFE60023D077ACB72B215432

EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:74037&cs=1DB6B38866B73011ED991761FF1B811AC
EN 15941:2024	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Data quality for environmental assessment of products and construction work - Selection and use of data	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:72391&cs=1952674F9E0B194F79F453F1CB2D7E496
EN 15942:2021	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Communication format business-to-business	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:71009&cs=1B073EC720DD803B3FE28D893DC1A56F
EN 16309:2014+A1:2014 -	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Assessment of social performance of buildings - Calculation methodology	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:58840&cs=1BE4AB142ABADF0898FCC91BDAAA2E963
EN 16627:2015	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Assessment of economic performance of buildings - Calculation methods	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:37577&cs=14633DE56664663D120035BD4D1AF8638
EN 17472:2022	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Sustainability assessment of civil engineering works - Calculation methods	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:61520&cs=161D6D222F470A0F38E2F00B9129BA12E
EN 17672:2022	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Horizontal rules for business-to-consumer communication	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:72390&cs=1B80C7D3F49695A57D661662E7BDD77EA
EN 17680:2023	Nachhaltiges Bauen	Sustainability of construction works - Evaluation of the potential for sustainable refurbishment of buildings	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:64893&cs=1D1C0E83D219E6660F3CA095A78B54E49

EN ISO 22057:2022	Nachhaltiges Bauen	Sustainability in buildings and civil engineering works - Data templates for the use of environmental product declarations (EPDs) for construction products in building information modelling (BIM) (ISO 22057:2022)	Norm	https://standards.cencenelec.eu/dyn/www/f?p=205:110:0::::FSP_PROJECT:71864&cs=15BF215A4A1C48057F521490D5A0FB022
ÖNORM EN 18177:2025 05 01	Kreislaufwirtschaft	Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) im Bausektor - Allgemeine Rahmenbedingungen, Grundsätze und Definitionen	Normentwurf	https://normen-entwurf-portal.austrian-standards.at/action/de/public/nationalesArbeitsprogramm/drafts/1435257
ÖNORM EN ISO 14067	Life cycle assessment	Treibhausgase - Carbon Footprint von Produkten - Anforderungen an und Leitlinien für Quantifizierung	Norm	https://www.austrian-standards.at/de/shop/onorm-en-iso-14067-2019-03-15~p2466166

