BELLONA



Report

November 2026

Kreislaufwirtschaft im Bau

Fokus Zement und Beton

Bellona Deutschland

BELLONA

Über Bellona

Bellona Deutschland ist eine gemeinnützige Klima- und Umweltorganisation mit dem Fokus auf Klimaschutz in der Industrie. Wir verfolgen einen wissenschaftsbasierten und lösungsorientierten Ansatz. Zentrale Motivation unserer Arbeit ist die systemische Einordnung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen, um deren Potenziale und Mehrwerte für den Klimaschutz auszuschöpfen.

Rechtlicher Hinweis

Bellona bemüht sich sicherzustellen, dass die in diesem Bericht enthaltenen Informationen korrekt und frei von Rechten Dritter sind, übernimmt jedoch keine Gewähr oder rechtliche Verantwortung für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Interpretation oder Nützlichkeit der Informationen, die sich aus der Nutzung dieses Berichts ergeben können.

Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell 4.0 International Lizenz (CC BY-NC-SA 4.0).
Eine Kopie dieser Lizenz finden Sie unter: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.de



Zitiervorschlag

Bellona Deutschland. 2026. Kreislaufwirtschaft im Bau: Fokus Zement und Beton. Berlin. https://de.bellona.org/publication/kreislaufwirtschaft-im-bau/

Autorin

Frauke Eustermann

Layout & Design

Arnbjørn Mortensen

Kontakt

Frauke Eustermann
Fachreferentin Nachhaltiges Bauen
frauke@bellonadeutschland.org
+49 (0) 152 0295 5298

Amrei Milch
Head of Public Affairs & Operations
amrei@bellonadeutschland.org
+49 (0) 152 0297 0318

Warum Zement und Beton entscheidend sind

Kein anderer Sektor erzeugt in der EU so viel Abfall wie der Bau: Bau- und Abbruchabfälle machen rund 38 Prozent des gesamten europäischen Abfallaufkommens aus, gefolgt vom Bergbau mit 23 Prozent (Waste Statistics, Eurostat, 2024). Für beide Ströme fehlt bis heute ein wirksamer EU-Rechtsrahmen. Allein in Deutschland wurden 2024 rund 76 Millionen Tonnen Bau- und Abbruchabfälle aufbereitet und wiederverwendet, knapp die Hälfte davon Bauschutt aus Beton, Ziegeln und Fliesen (Statistischer Bericht Abfallentsorgung 2024, Destatis, 2026). Innerhalb des Bausektors sticht Zement heraus: Er verursacht mehr als 80 Prozent der CO_2-Emissionen von Beton, weltweit gehen 7 bis 8 Prozent aller CO_2-Emissionen auf seine Herstellung zurück (Making Concrete Change, Chatham House, 2018). Zement und Beton sind damit die größte Emissionsquellen im Bau und zugleich der größte Massenstrom beim Rückbau. An ihnen entscheidet sich, ob Kreislaufwirtschaft im Bau in der Praxis funktioniert.

Für Kommunen heißt das: Sie sind über eigene Bauvorhaben, Vergabeverfahren und Bauleitplanung selbst große Nachfrager:innen von Baustoffen. In Deutschland entfällt rund ein Viertel der gesamten Zementnachfrage auf die öffentliche Hand – deutlich mehr als beim Stahl, wo der öffentliche Anteil nur bei 5 Prozent liegt (Green Public Procurement of Steel and Cement, Global Efficiency Intelligence, 2024). Der Staat hat hier eine besondere Vorbildfunktion: Durch gezielte Nachfrage nach klimafreundlichen Baustoffen lassen sich Märkte verändern und Innovationen anstoßen, weshalb Kommunen politisch zunehmend eine Vorreiterrolle zugeschrieben wird.

Kreislauffähig sind Zement und Beton dabei auf mehreren Ebenen zugleich: durch weniger Materialeinsatz beim Bauen selbst, durch die Wiederverwendung ganzer Bauteile, durch das Recycling von Betonabbruch zu neuer Gesteinskörnung sowie durch den Einsatz von Sekundärrohstoffen, die den klimaschädlichen Klinkeranteil im Zement reduzieren. Hinzu kommt ein eigenständiger, klimawirksamer Hebel: die Fähigkeit von Beton, im Lauf seines Lebens und beim Recycling wieder CO_2 aus der Luft aufzunehmen.

Daraus leiten wir sechs konkrete Forderungen an Bund, Länder und Kommunen ab, die wir später im Einzelnen begründen und erläutern:

FORDERUNGEN

1. **Umweltkriterien im Vergaberecht schärfen**
2. **Freiwillige Labels verbindlich machen und EU-weit harmonisieren**
3. **Kommunen nicht allein lassen**
4. **Leitmärkte finanziell flankieren**
5. **Ersatzbaustoffverordnung zügig abschließen**
6. **Wiederverwendung von Bauteilen fördern**

02 · EU-EBENE

Der politische Rahmen auf EU-Ebene

Auf EU-Ebene bewegt sich gerade einiges: Im Rahmen des Clean Industrial Deal hat die EU-Kommission einen Circular Economy Act angekündigt, der noch bis Ende 2026 vorliegen und einen europäischen Binnenmarkt für Sekundärrohstoffe und Abfälle schaffen soll – ein wichtiger Schritt, der aber entscheidende Nachbesserungen braucht. Weder der bisherige Entwurf noch die begleitende Debatte adressieren den mit Abstand größten Abfallstrom Europas ausreichend: Abfallvermeidung im Bau bleibt bislang eher Randnotiz als Kernanliegen des Gesetzes. Wie ambitioniert der Circular Economy Act am Ende wird, hängt von den anstehenden Verhandlungen ab. Gerade für Zement und Beton wäre das mehr als eine formale Randfrage: Ohne verbindliche Standards für Sekundärrohstoffe bleibt der Markt für rezyklierte Gesteinskörnung und wiederverwendete Betonbauteile klein und regional zersplittert.

Schon geltendes Recht ist die neue EU-Bauprodukteverordnung (BauPVO 2024), anwendbar seit dem 8. Januar 2026. Sie verpflichtet künftige harmonisierte Normen erstmals dazu, umweltbezogene Eigenschaften über den gesamten Lebenszyklus eines Bauprodukts anzugeben, und legt den Grundstein für einen digitalen Produktpass. Verbindlich wird dieser aber erst, wenn die Kommission den dafür nötigen delegierten Rechtsakt erlässt, plus eine 18-monatige Übergangsfrist danach. Perspektivisch kann diese Datenbasis auch dokumentieren, wie viel recyceltes Material oder wiederverwendete Bauteile in einem Produkt stecken – eine Voraussetzung dafür, dass RC-Beton und wiederverwendete Betonfertigteile in Ausschreibungen überhaupt nachweisbar werden.

03 · DEUTSCHE EBENE

Der politische Rahmen in Deutschland

National bleibt die **Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS)** von Dezember 2024 der wichtigste Bezugspunkt. Konkreter wurde es am 3. Juni 2026, als das Kabinett das Aktionsprogramm zur NKWS beschloss: 260 Millionen Euro aus dem Klima- und Transformationsfonds bis 2029, zwölf priorisierte Maßnahmen bis Ende 2027, darunter eine Digitalisierungsinitiative mit digitalen Produktpässen und neuen Datenräumen für die Kreislaufwirtschaft. Verbindliche Ziele für Materialeinsparung oder CO_2-Minderung sucht man im Programm bislang vergebens. Und zwischen Ankündigung und Umsetzung liegt, wie so oft, noch ein weiter Weg. Für Beton speziell heißt das auch: Solange eine verlässliche digitale Erfassung fehlt, welche Bauteile in einem Gebäude verbaut sind, bleibt die Wiederverwendung ganzer Betonfertigteile eine Einzelfalllösung statt gängiger Praxis, anders als das reine Schreddern zu Gesteinskörnung.

An genau diesem Abfallende-Problem setzt auch die zweite große Baustelle an, die **Ersatzbaustoffverordnung**. Ein Zwischenergebnis des Umweltbundesamts von November 2025 hatte den Novellierungsbedarf bestätigt, im August 2026 folgte der Referentenentwurf für die Novelle (Referentenentwurf Ersatzbaustoffverordnung, BMUV, 2026). Bis zum endgültigen Erlass ist es trotzdem noch ein Stück Weg, und für Kommunen als Auftraggeber:innen ist das direkt relevant, weil erst die Verordnung festlegt, welche Recyclingbaustoffe wo eingesetzt werden dürfen. Verschärft wird das Problem durch die Betonnormung selbst: Je nach Expositionsklasse und Gesteinskörnungstyp erlaubt DIN 1045-2 nur 20 bis 45 Volumenprozent grobe rezyklierte Gesteinskörnung. Feine rezyklierte Körnung unter 2 Millimetern bleibt je nach Typ nur eingeschränkt zugelassen (Zementmerkblatt B30: Recyclingbeton, InformationsZentrum Beton, 2026). Das begrenzt das Potenzial, selbst wenn ausreichend Recyclingmaterial verfügbar wäre.

Ein drittes Feld sind **grüne Leitmärkte für klimafreundlichen Zement**, für die sich Bellona seit Jahren einsetzt. Der Verein Deutscher Zementwerke (VdZ) hat inzwischen mit der Cement Carbon Class (CCC) ein freiwilliges CO_2-Label entwickelt, das Zemente in die Klassen A bis D (100 bis 500 Kilogramm CO_2 pro Tonne) sowie die Klasse Near Zero (unter 100 Kilogramm, bislang nur mit CO_2-Abscheidung erreichbar) einordnet (CO_2-Label für Zement, VDZ). Damit wird die Kreislaufwirtschaft erstmals ausschreibungsfähig: Weil der Klinkeranteil der mit Abstand größte CO_2-Treiber ist, bildet die CCC-Klasse eines Zements im Kern ab, wie viel Hüttensand, Flugasche oder kalzinierter Ton statt neu gebrannten Klinkers darin stecken. Ein wichtiger Hebel für zirkuläre Beschaffung also, der aber freiwillig bleibt, solange öffentliche Auftraggeber:innen ihn nicht verbindlich in Ausschreibungen einfordern.

Grüne Leitmärkte sind geografisch abgegrenzte Teilmärkte, die bei der Einführung eines klimafreundlichen Produkts eine Vorreiterrolle einnehmen. Öffentliche Beschaffung ist dabei ein zentraler Hebel: Allein bei Zement macht die öffentliche Hand hierzulande knapp ein Viertel der Nachfrage aus (Green Public Procurement of Steel and Cement, Global Efficiency Intelligence, 2024). Bei konsequenter Anwendung grüner Vergabekriterien ließen sich die mit öffentlich beschafftem Zement verbundenen Emissionen in Deutschland bis 2050 um bis zu 84 Prozent senken (Green Public Procurement of Steel and Cement, Global Efficiency Intelligence, 2024). Für Zement und Beton heißt das: Kommunen, die konsequent klimafreundlich beschaffen, verändern nicht nur ihre eigenen Bauprojekte, sondern schaffen einen Markt für kreislauffähige Baustoffe insgesamt.

Der rechtliche Rahmen dafür existiert bereits, bleibt aber lückenhaft: Umweltkriterien sind in der EU-Vergaberichtlinie wie im deutschen Vergaberecht bislang meist freiwillig statt verbindlich. Das zeigt sich auch am seit 1. Juli 2026 geltenden Vergabebeschleunigungsgesetz: Es öffnet mit der erweiterten Verordnungsermächtigung in § 113 GWB zwar die Tür für verbindliche Klimakriterien bei Stahl und Zement, bleibt bislang aber ein Versprechen ohne Rechtsverordnung. In der Praxis entscheidet deshalb noch zu oft allein der Preis statt die Klimawirkung. Das wiederum schwächt die Nachfrage nach RC-Beton und klimafreundlichem Zement.

04 POTENZIALE

Zement und Beton: Wo die Potenziale liegen

Die deutsche Zementindustrie hat ihre CO_2-Emissionen pro Tonne Zement seit 1990 um rund 25 Prozent gesenkt (Umweltdaten 2023, VDZ, 2024). Maßgeblich ist dabei die klassische Abfallhierarchie der Kreislaufwirtschaft: Erhalt vor Umbau vor Abriss, Wiederverwendung vor Recycling, Recycling vor Downcycling im Straßen- und Erdbau. Entlang dieser Stufen setzt Kreislaufwirtschaft bei Zement und Beton an fünf Stellen zugleich an:

- bei der Menge des überhaupt verbauten Materials,
- bei der Wiederverwendung ganzer Bauteile,
- beim Recycling von Betonabbruch zu neuer Gesteinskörnung,
- bei der Zusammensetzung des Zements selbst und
- bei der Fähigkeit von Beton, CO_2 wieder aufzunehmen.

Wie groß der ungehobene Rohstoffschatz im Bestand ist, zeigt eine bundesweite Hochrechnung: Allein in den rund 52 Millionen deutschen Gebäuden stecken schätzungsweise 20,8 Gigatonnen Baumaterial, davon 46 Prozent Beton – und Beton verursacht mit rund 40 Prozent den größten Anteil der darin gebundenen 2,86 Gigatonnen CO_2-Äquivalent (Urban Mining Kataster Deutschland, Concular, 2025). Für Kommunen macht das kostenlose, interaktive Urban Mining Kataster Deutschland diese Potenziale erstmals greifbar: Es modelliert den Gebäudebestand in 3D, hinterlegt mit Typologie, Baualtersklasse sowie Material- und CO_2-Hochrechnungen, und liefert damit eine Planungsgrundlage für kommunale Kreislaufwirtschaftsstrategien, ohne dass jede Kommune ihr eigenes Bestandskataster aufbauen müsste (Urban Mining Kataster Deutschland, Concular, 2025).

Weniger Material: neue Bauweisen

Ein erheblicher Teil des Betons in Gebäuden ist schlicht nicht nötig. Carbonbeton, bei dem die Bewehrung aus Carbonfasern statt Stahl korrosionsfrei ist und damit mit deutlich dünneren Betonquerschnitten auskommt, spart gegenüber klassischem Stahlbeton spürbar Material und Energie ein – wie stark, zeigt das weltweit erste Gebäude aus Carbonbeton, der CUBE in Dresden, mit papierdünnen Betonschalen. Auch 3D-gedruckte Betondecken und sogenannter Gradientenbeton, bei dem nur dort Material sitzt, wo es statisch gebraucht wird, sparen gegenüber massiven Bauteilen deutlich Material und CO_2 ein. Diese Verfahren sind bislang Nischenanwendungen, zeigen aber, dass ein großer Teil der Klimawirkung von Beton gar nicht erst entsteht, wenn weniger davon verbaut wird.

Bauteile statt Bauschutt: Wiederverwendung

Die konsequenteste Form der Kreislaufwirtschaft ist nicht das Recycling, sondern die Wiederverwendung ganzer Betonbauteile. Am leichtesten gelingt das bei Fertigteilen. Vorgefertigter Betonbau ist in Deutschland und der EU aber bislang die Ausnahme, der weit überwiegende Bestand ist Ortbeton. Wiederverwendung ist deshalb auch bei nicht vorgefertigten Bestandsbauten möglich, dort aber mit deutlich mehr Aufwand verbunden: Bauteile müssen nachträglich freigelegt, vermessen und auf Material und Bewehrung geprüft werden, statt wie bei Fertigteilen von Anfang an dokumentiert zu sein. Forschungsprojekte wie „Fertigteil 2.0" erfassen wiederverwendbare Fertigteile schon in der Planung digital und ordnen sie über einen digitalen Ressourcenausweis und einen Online-Marktplatz neuen Bauvorhaben zu (Fertigteil 2.0, TU Braunschweig (Tessmann/Kloft), 2021). Die zentrale Hürde ist, dass Betonbauteile anders als Holz oder Stahl meist individuell bemessen und gefertigt sind – Wiederverwendung braucht deshalb verlässliche Bauteildaten, wie sie der geplante Gebäuderessourcenpass liefern soll, und bei Bestandsbauten oft aufwendige zusätzliche Prüfungen, weil Angaben zu Material und Bewehrung älterer Bauteile fehlen. Im großen Stil rechnet sich Wiederverwendung deshalb vor allem bei Neubauten, die von vornherein darauf ausgelegt sind: mechanische statt geklebte oder geschweißte Verbindungen halten Bauteile trennbar, und ein Pre-Demolition-Audit nach DIN SPEC 91484 prüft vor dem späteren Abriss, was sich wiederverwenden lässt (DIN SPEC 91484, DIN Media, 2023). Für öffentliche Auftraggeber:innen gibt es dafür inzwischen fertige Praxishilfen: Ein spezialisierter Leitfaden für die öffentliche Hand liefert Checklisten, Ausschreibungsvorlagen und Vertragsbausteine für den gesamten Weg von der Bestandserfassung bis zur Integration wiedergewonnener Bauprodukte (Leitfaden für zirkuläres Bauen, Concular, 2025).

Gesteinskörnung aus Altbeton: Recycling

Wird Beton doch abgebrochen, lässt sich der Bauschutt zu neuer Gesteinskörnung aufbereiten und ersetzt so frisch abgebauten Sand und Kies. Rechtlich und technisch ist das längst etabliert: Grobe rezyklierte Gesteinskörnung ist nach DIN 1045-2 je nach Typ und Expositionsklasse bis zu 45 Volumenprozent zugelassen, ohne dass die Betoneigenschaften darunter leiden (Zementmerkblatt B30: Recyclingbeton, InformationsZentrum Beton, 2026). Trotzdem landet davon bislang wenig in hochwertigem Beton: 2022 deckten Recycling-Baustoffe 13,3 Prozent des gesamten deutschen Gesteinskörnungsbedarfs von rund 564 Millionen Tonnen, doch nur 14,5 Millionen Tonnen RC-Gesteinskörnung wurden in der Asphalt- und Betonherstellung zusammen eingesetzt (Mineralische Bauabfälle, Umweltbundesamt, 2025) – der weit überwiegende Teil fließt stattdessen in den niedrigerwertigen Straßen- und Erdbau. Dass technisch viel mehr möglich wäre, zeigen einzelne Vorreiterprojekte der öffentlichen Hand, die bei eigenen Bauvorhaben deutlich höhere Recyclingbeton-Anteile erreicht haben als der Bundesdurchschnitt – bislang aber Einzelfälle statt des Standards. Wie weit sich die technischen Grenzen noch verschieben lassen, zeigt ein neues industrielles Verfahren von Heidelberg Materials nahe Katowice in Polen: Eine Anlage trennt Abbruchbeton mechanisch in Gesteinskörnung und feinen Zementstein. Die Gesteinskörnung erreicht nach Unternehmensangaben die Qualität von Primärmaterial; der Zementstein wird am benachbarten Werk in Górażdże mit Ofenabgas karbonatisiert, bindet dabei dauerhaft CO_2 und kann anschließend klinkerreduzierten Zement ersetzen (Advancing Circularity, Heidelberg Materials, 2024). Serienreif ist auch dieses Verfahren erst im Pilotmaßstab, es zeigt aber, dass die heute geltenden Mengengrenzen für rezyklierte Gesteinskörnung eher regulatorisch als technisch gesetzt sind.

Weniger Klinker: die Zementzusammensetzung selbst

Der Klinkeranteil im Zement gilt in der Branche unbestritten als, der größte CO_2-Treiber, ist im bundesweiten Durchschnitt bereits von 83 Prozent im Jahr 1990 auf heute rund 69 Prozent gesunken (Umweltdaten 2023, VDZ, 2024). Wie weit das im Einzelfall gehen kann, zeigt die Normzementliste: Bei Hüttenzement (CEM III/C) sind nach den einschlägigen Zementmerkblättern bis zu 95 Volumenprozent des Klinkers durch Hüttensand ersetzt – ein Reststoff der Stahlindustrie, der sonst selbst als Abfall anfiele (Zementmerkblatt B1: Zement, InformationsZentrum Beton, 2024). Klimafreundlichere Zementarten gibt es also längst, sie scheitern in der Praxis aber oft an langwierigen Normungsprozessen – ein Hemmnis, das sich politisch beheben ließe, wenn der Wille dafür da wäre (Transformationsbarometer Bauwirtschaft, Bauakademie, 2026).

CO_2 binden: Karbonatisierung

Beton kann während seiner Nutzung und beim Recycling sogar wieder CO_2 aus der Luft aufnehmen. Das ist ein Effekt, der politisch bereits Beachtung findet: Die EU-Methodik zur Lebenszyklusbilanzierung von Gebäuden (Whole-Life Carbon) erkennt Karbonatisierung an, und die EU-Kommission prüft, ob sich beschleunigte, technisch forcierte Karbonatisierung künftig auch als anrechenbare CO_2-Entnahme vermarkten lässt. Genau hier ist aber Vorsicht geboten: Eine Analyse von 99 veröffentlichten Datensätzen zu CO_2-genutzten Betonverfahren bei Mischung und Aushärtung zeigt, dass je nach CO_2-Quelle 56 bis 68 davon – mehr als die Hälfte – die Lebenszyklus-Emissionen in der Gesamtbilanz sogar erhöhen statt senken, weil der zusätzliche Bindemittel- und Energieeinsatz zum Ausgleich der Festigkeitsverluste die eingesparte CO_2-Menge regelmäßig übersteigt (Carbon Dioxide Utilization in Concrete, Nature Communications, 2021). Beschleunigte Karbonatisierung pauschal über CO_2-Entnahme-Zertifikate zu fördern, wäre deshalb das falsche Signal. Sinnvoller erscheint, die Karbonatisierung von Abbruchbeton und recyclierter Gesteinskörnung am Lebensende zu einem verbindlichen Schritt im Rückbau- und Recyclingprozess zu machen, statt sie zusätzlich über Zertifikate zu fördern. Wird recyclierte Gesteinskörnung gezielt und beschleunigt mit CO_2 karbonatisiert, statt die natürliche, über Jahrzehnte verlaufende Karbonatisierung abzuwarten, lässt sich die Klimawirkung von Beton nach ersten Forschungsergebnissen spürbar senken und zusätzliches Potenzial entsteht, wenn die karbonatisierte Körnung selbst zur Festigkeit beiträgt und sich dadurch zugleich der Zementgehalt reduzieren lässt. Serienreif ist das Verfahren noch nicht, zeigt aber, dass Beton am Ende seines Lebenszyklus auch Emissionen abbauen kann.

Warum das Potenzial ungenutzt bleibt

So groß das technische Potenzial auf allen fünf Ebenen ist: Bislang stammen erst rund 13 Prozent der jährlich eingesetzten Gesteinskörnungen aus Recyclingbaustoffen, Bauteilwiederverwendung bleibt die Ausnahme (Transformationsbarometer Bauwirtschaft, Bauakademie, 2026). Was die Transformation bremst, ist bekannt: fehlende Verfügbarkeit von Sekundärrohstoffen, höhere Kosten, abfallrechtliche Anforderungen (Transformationsbarometer Bauwirtschaft, Bauakademie, 2026) sowie die fehlende Schulung von Mitarbeitern in den Vergabestellen. Bei der Wiederverwendung von Bauteilen kommt hinzu, dass Haftungs- und Gewährleistungsfragen für Sekundärbauteile bis heute nicht abschließend geklärt sind, was Planende zusätzlich zurückhaltend macht (Instrumente zur Wiederverwendung von Bauteilen, Umweltbundesamt, 2015). Am stärksten schlägt aber die Nachfrageseite zu Buche – ein Großteil der Unternehmen nennt die mangelnde Bereitschaft von Auftraggeber:innen, höhere Kosten zu tragen, als Haupthindernis für zirkuläres Bauen (Transformationsbarometer Bauwirtschaft, Bauakademie, 2026). Ohne öffentliche Beschaffung als Treiber wird sich daran wenig ändern. Hier setzen unsere Forderungen an.

Unsere Forderungen

Bellona Deutschland begrüßt, dass sich beim Thema Kreislaufwirtschaft im Bau 2026 politisch einiges bewegt. Aus unserer Arbeit zu grünen Leitmärkten und kreislaufgerechtem Bauen, unserem Kernthema, ergeben sich die sechs bereits einleitend skizzierten Forderungen an Bund, Länder und Kommunen, die wir im Folgenden im Detail begründen:

1. Umweltkriterien im Vergaberecht schärfen

Das seit 1. Juli 2026 geltende Vergabebeschleunigungsgesetz hat die Verordnungsermächtigung in § 113 GWB zwar ausdrücklich auf klimafreundliche Beschaffung von Grundstoffen wie Stahl und Zement erweitert – die dafür nötige Rechtsverordnung lässt aber weiterhin auf sich warten, und die allgemeine Nachhaltigkeitsklausel in § 97 GWB bleibt vage.

Unsere Forderung: Die neue Verordnungsermächtigung zügig nutzen und eine Rechtsverordnung mit verbindlichen CO_2-Kriterien für Stahl und Zement erlassen, flankiert von einer parlamentarischen Berichtspflicht über den Fortschritt.

2. Freiwillige Labels verbindlich machen und EU-weit harmonisieren

Das Cement Carbon Class (CCC) Label ordnet Zement nach seinem CO_2-Fußabdruck ein, bleibt aber freiwillig, die Bundesregierung verweist bislang nur auf das Label als Orientierung, statt es zur Vergabepflicht zu machen. In Europa fehlt bislang sogar eine allgemein anerkannte Definition von „grünem" Zement und Beton sowie eine einheitlichen Regeln für grüne öffentliche Beschaffung zwischen den Mitgliedstaaten.

Unsere Forderung: CCC über die neue Rechtsverordnung nach § 113 GWB als verbindliches Vergabekriterien in öffentlichen Ausschreibungen verankern sowie eine Harmonisierung der Kriterien auf EU-Ebene, damit Fortschritt messbar und vergleichbar wird

3. Kommunen nicht allein lassen

Auch das inzwischen in Kraft getretene Vergabebeschleunigungsgesetz sieht keine begleitende Unterstützung für die Vergabestellen vor, die klimafreundliche Beschaffung vor Ort tatsächlich umsetzen müssen: Konkrete Umsetzungshilfen wie Leistungsblätter oder Schulungsangebote fehlen weiterhin.

Unsere Forderung: Schulungsprogramme, digitale Werkzeuge, Musterausschreibungen und gezielte Förderung zur Umsetzung vor Ort.

4. Leitmärkte finanziell flankieren

Sondervermögen und eine Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz könnten grüne Leitmärkte für Zement gezielt stärken, bislang bleibt dieses Potenzial aber weitgehend ungenutzt.

Unsere Forderung: Eine verbindliche Zweckbindung eines festen Anteils des Sondervermögens Infrastruktur für grüne Leitmärkte sowie die rasche Einführung einer eigenständigen Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz, die klimafreundliche Leitmärkte dauerhaft statt nur punktuell fördert

5. Ersatzbaustoffverordnung zügig abschließen

Seit August 2026 liegt der Referentenentwurf zur Novelle der Ersatzbaustoffverordnung vor – bislang ohne endgültigen Erlass. Zusätzlich begrenzen die DAfStb-Richtlinien (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton) den Einsatz rezyklierter Gesteinskörnung in Beton auf 25 bis 45 Volumenprozent.

Unsere Forderung: Das Verfahren zügig zum Abschluss bringen und die DAfStb-Grenzwerte für rezyklierte Gesteinskörnung auf den technisch möglichen Stand anheben.

6. Wiederverwendung von Bauteilen fördern

Digitale Ressourcenausweise und Marktplätze für wiederverwendbare Betonbauteile gibt es bislang nur in Pilotprojekten wie „Fertigteil 2.0". Ohne verlässliche, flächendeckende Bauteildaten bleibt die Wiederverwendung ganzer Bauteile die Ausnahme.

Unsere Forderung: Den im Aktionsprogramm zur NKWS angekündigten Gebäuderessourcenpass verbindlich und flächendeckend einführen und Förderprogramme für Marktplätze und Logistik wiederverwendbarer Bauteile auflegen.

07. FAZIT

2026 bewegt sich beim Thema Kreislaufwirtschaft im Bau politisch einiges, von der EU-Bauprodukteverordnung über die Novelle der Ersatzbaustoffverordnung bis zum Aktionsprogramm der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie. Dieser Rahmen aus Brüssel und Berlin bleibt unverzichtbar: Ohne verbindliche Standards für Sekundärrohstoffe, ohne eine Ersatzbaustoffverordnung, die Recyclingbaustoffe tatsächlich einsetzbar macht, und ohne ambitionierte, durchsetzbare Ziele in der NKWS bleibt Kreislaufwirtschaft im Bau Kür statt Pflicht. Die Politik muss sie fordern, nicht nur ermöglichen. Ob das am Ende aber auch bei einzelnen Bauprojekten ankommt, hängt davon ab, was vor Ort beschafft und gebaut wird. Kommunen als Auftraggeber:innen für einen erheblichen Teil des Bauvolumens haben es mit in der Hand, ob grüne Leitmärkte für RC-Beton und klimafreundlichen Zement entstehen – oder eine Chance bleiben, die niemand nutzt.

QUELLEN

Advancing Circularity: Heidelberg Materials Launches First Industrial-Scale Facility for Enforced Carbonation in Poland (2024) — https://www.heidelbergmaterials.com/en/pr-2024-07-25

Bauabfälle: Aufkommen und Verbleib mineralischer Bauabfälle 2022 (14. Monitoring-Bericht der Bauwirtschaft), Umweltbundesamt (2025) — https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/bauabfaelle

Carbon Dioxide Utilization in Concrete Curing or Mixing Might Not Produce a Net Climate Benefit, Nature Communications (Liu et al.) (2021) — https://www.nature.com/articles/s41467-021-21148-w

DIN SPEC 91484:2023-09 – Verfahren zur Erfassung von Bauprodukten als Grundlage für Bewertungen des Anschlussnutzungspotenzials vor Abbruch- und Renovierungsarbeiten (Pre-Demolition-Audit), DIN Media (2023) — https://www.dinmedia.de/de/technische-regel/din-spec-91484/371235753

Forschungsvorhaben Fertigteil 2.0, TU Braunschweig (Tessmann/Kloft) (2021) — https://www.tu-braunschweig.de/ite/research/2021-precast-components-20

Green Lead Markets: VDZ Introduces CO2 Label for Cement, ZKG International (Zitate VDZ-Präsident Christian Knell und VDZ-Hauptgeschäftsführer Martin Schneider) (2025) — https://www.zkg.de/en/artikel/green-lead-markets-vdz-introduces-co2-label-for-cement-4208759.html

Instrumente zur Wiederverwendung von Bauteilen, Umweltbundesamt (2015) — https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/instrumente-zur-wiederverwendung-von-bauteilen

Leitfaden für zirkuläres Bauen, Concular (2025) — https://concular.de/handbuch-zirkulares-bauen/

Making Concrete Change: Innovation in Low-carbon Cement and Concrete, Chatham House (Lehne/Preston) (2018) — https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/2018-06-13-making-concrete-change-cement-lehne-preston-final.pdf

Referentenentwurf einer Verordnung zur Novelle der Ersatzbaustoffverordnung, Bundesministerium für Umwelt (BMUV) (2026) — https://www.bundesumweltministerium.de/GE1116

Statistischer Bericht – Abfallentsorgung 2024, Statistisches Bundesamt (Destatis) (2026) — https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/statistischer-bericht-abfallentsorgung-2190100247005.html

Transformationsbarometer Bauwirtschaft 2025/26, Bundesstiftung Bauakademie (2026) — https://bundesstiftung-bauakademie.de/fileadmin/samples/Arbeitsformate/Transformationsbarometer/PDF-Dokument/Transformationsbarometer_Bauwirtschaft_2025-26.pdf

The Scale and Impact of Green Public Procurement of Steel and Cement in Canada, Germany, the UK, and the US, Global Efficiency Intelligence (Hasanbeigi/Sibal) (2024) — https://globaleffi-ciencyintel.com/scale-and-impact-of-green-public-procurement-of-steel-and-cement-in-canada-germany-uk-us

Urban Mining Kataster Deutschland: Interaktive Karte macht Rohstoffpotenzial im Gebäudebestand sichtbar, Concular (2025) — https://concular.de/wp-content/uploads/2026/07/250708_PM_Urban-Mining-Kataster.pdf

VDZ's environmental data 2023 published, Verein Deutscher Zementwerke (VDZ) (2024) — https://www.vdz-online.de/en/news-1/vdzs-environmental-data-2023-published

Waste Statistics (Daten extrahiert September 2024, Bezugsjahr 2022), Eurostat (2024) — https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics

Zementmerkblatt B1: Zement, InformationsZentrum Beton (2024) — https://www.beton.org/fileadmin/beton-org/media/Dokumente/PDF/Service/Zementmerkbl%C3%A4tter/B1.pdf

Zementmerkblatt B30: Beton mit rezyklierter Gesteinskörnung – Ressourcenschonender Beton, InformationsZentrum Beton (2026) — https://www.beton.org/fileadmin/beton-org/media/Dokumente/PDF/Service/Zementmerkbl%C3%A4tter/B30.pdf