



Abbruch des Friedrich-Ludwig-Jahn-Sportparks in Berlin. Foto: Stine Kolbert.

## Recht auf Kreislauf

Wie das zirkuläre Bauen unter aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen gelingen kann

### Right to Circularity

How the Circularity of Construction Can Succeed Under Current Legal Conditions

**Stine Kolbert**

Keywords: Ressourcenschutz; Baurecht; Gebäudetyp e; zirkulär bauen; experimentell bauen

Resource conservation; building law; building type e; circular construction; experimental construction

## Abstract

Der Begriff *nachhaltig* impliziert einen schonenden Umgang mit den Ressourcen unserer Erde, um die Lebensgrundlage für künftige Generationen zu bewahren. Ein Ansatz zur Ressourcenschonung im Bausektor besteht im Erhalt des Gebäudebestandes neben der Wiederverwendung bereits verwendeter Baustoffe. Obgleich politische Vorgaben wie das Kreislaufwirtschaftsgesetz existieren, ist das zirkuläre Bauen im Bausektor gegenwärtig noch eine randständige Erscheinung. Die Marktfähigkeit dieser Bauart wird durch Hindernisse wie wirtschaftliche Unsicherheiten und unkalkulierbare rechtliche Risiken begrenzt. Initiativen wie der *Gebäudetyp e* zielen darauf ab, Haftungsrisiken zu minimieren, um experimentelleres und einfacheres Bauen zu fördern. Der vorliegende Beitrag beleuchtet die bestehenden Hindernisse sowie rechtliche und planerische Instrumente, die das zirkuläre Bauen als ressourcenschonende Bauart für einen nachhaltigeren Bausektor unterstützen könnten.

The term *sustainable* implies careful use of the earth's resources in order to preserve the basis of life for future generations. One approach to conserving resources in the construction sector is to preserve existing buildings and reuse existing building materials. Although political guidelines such as the Circular Economy Act exist, circular construction is currently still a marginal phenomenon in the construction sector. The marketability of circular construction is limited by obstacles such as economic uncertainties and incalculable legal risks. Initiatives such as the *building type e* aim to minimize liability risks in order to promote more experimental and simpler construction. This article examines the existing obstacles as well as legal and planning instruments that could support circular construction as a resource-saving construction method for a more sustainable construction sector.

**Stine Kolbert**, Prof., Architektin mit Schwerpunkt Immobilienwirtschaft, leitet das Fachgebiet Bau- und Planungsmanagement sowie Projektentwicklung an der FH Aachen. Sie forscht und engagiert sie sich für den Abbau rechtlicher Hemmnisse eines zukunftsfähigeren Bauens.

**Stine Kolbert**, Prof., architect with a focus on real estate management, heads the Department of Construction and Planning Management and Project Development at FH Aachen. In various committees and collaborations, she researches to reducing legal barriers to more sustainable construction.

## Bau- und Planungsgewohnheiten hinterfragen

Die Vorstellung, dass jeder Einzelne durch individuelles vernünftiges Handeln, im Zweifel durch schmerzhaften Verzicht, Einfluss auf die Rettung des Klimas nehmen kann, gilt als überholt (Beckert 2024). Neben internationalen Abkommen zur Reduktion von Treibhausgasen wird seit einigen Jahren verstärkt auf technischen Fortschritt sowie regulatorische Eingriffe nebst Anschubfinanzierung von Innovationen im Kampf gegen den Klimawandel gesetzt (Grossarth 2024). Das Bauwesen spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Denn hier kommen vielfach Ressourcen zum Einsatz, die nicht wieder nachwachsen, beispielsweise Stahl und Beton. Materialien, die zudem mit hohem Energieaufwand hergestellt werden und somit einen sehr ungünstigen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck aufweisen. Der *Earth Overshoot Day* fiel im Jahr 2024 bereits auf den 1. August. An diesem Tag waren die globalen Ressourcen für das laufende Jahr verbraucht (Global Footprint Network 2024).

Vor diesem Hintergrund erscheinen die Aufrufe der Fachwelt zum Erhalt des Gebäudebestands logisch und konsequent. Interessant ist hierbei, dass die Projektierung eines Neubaus der häufigste Grund für den Abriss von Bestandsgebäuden ist (Gebäudeforum Klimaneutral 2024). Bereits eingesetzte Ressourcen werden über den Abbruch vernichtet, um neue, endliche Ressourcen für den Neubau zu verbrauchen. Ein weiterer Ansatz in der Diskussion um den Ressourcenschutz ist die Verwendung von klimafreundlicheren Materialien wie Holz, einem nachwachsenden Rohstoff der zudem CO<sub>2</sub> speichert, was sich positiv auf die CO<sub>2</sub> Bilanz auswirkt. Allerdings gibt es auch hier problematische Marktmechanismen wie beispielsweise die Förderung ungünstiger Monokulturen in der Forstwirtschaft zu Lasten von Wäldern als Naturräumen. Sollten wir also nicht zuerst das wiederverwenden, was wir bereits als Ressource im Umlauf haben und unsere Baustoffe so einsetzen, dass wir sie mehrfach nutzen können und ihre Lebensdauer somit verlängern? Die Antwort auf diese Frage lautet *Ja*. Politische Leitbilder und Gesetzesinitiativen geben diese Richtung vor: Das Kreislaufwirtschaftsgesetz aus dem Jahr 2012 legt bspw. fest, dass Abfälle vorrangig zu vermeiden und in zweiter Priorität wiederzuverwenden sind. Für Bau- und Abbruchabfälle wird eine Recyclingquote von 70 Prozent angestrebt (Abfallrahmenrichtlinie 2008/98/EG, Artikel 11). Für die Aufbereitung und Bewirtschaftung bereits verbauter Rohstoffe hat sich der Begriff des *Urban Mining* etabliert (Heisel und Hebel 2021). Die praktischen Probleme bei der Wiederverwendung von Materialien und Bauteilen können durch neue Geschäftsmodelle gelöst werden. Zahlreiche Baustoffbörsen sind bereits am Markt aktiv. Bestandserhalt und Kreislaufwirtschaft könnten in Zukunft zu Regelprozessen des Bauens werden.

Ein Blick auf die Marktsituation macht allerdings deutlich, dass trotz politisch-rechtlicher Vorgaben und neuer Geschäftskonzepte das *zirkuläre Bauen* derzeit nur als Randerscheinung im Bausektor wahrzunehmen ist. So beschreibt eine Studie zur *Circular Economy-Taxonomie* der deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen:

„In einer Untersuchung von 38 realen Bauprojekten konnte kein einziges als Taxonomie-konform eingestuft werden!“  
(DGNB 2023)

Diese Zahl verdeutlicht, dass die Immobilienbranche noch nicht ausreichend auf den von der Europäischen Union geforderten Übergang zur Kreislaufwirtschaft vorbereitet ist. Auch der Erhalt von Bestandsgebäuden, so diese nicht als Denkmal unter Schutz stehen, wird auftraggeberseitig häufig abgelehnt. Hemmnisse könnten unkalkulierbare Risiken und wirtschaftliche Unsicherheiten sein. Doch welche Möglichkeiten gibt es, diese Hemmnisse abzubauen? Was kann getan werden, um die Marktfähigkeit des Bauens mit dem Bestand zu fördern? Wie können Risiken für Auftraggeber:innen und Planer:innen eingrenzbar und kontrollierbar werden?

Hier setzt die Initiative zum *Gebäudetyp e* um den Architekten Florian Dilg an. Dilg und Kolleg:innen aus der Bayerischen Architektenkammer verfolgen seit 2022 die Idee, eine überregulierte Planungspraxis durch die Einführung eines neuen *Gebäudetypen e* infrage zu stellen. Das *e* steht hierbei für experimentell, einfach oder *ecological*, also ökologisch. Das Planen soll wieder einfacher und flexibler werden. Haftungsrisiken für Planer:innen und Auftraggeber:innen, die jenseits etablierter Standards bauen, sollen durch diesen innovativen planungsrechtlichen Ansatz verringert werden, um Möglichkeitsräume zu schaffen, das Bauen an die Herausforderungen unserer Zeit anzupassen. Die Initiative zum *Gebäudetyp e* hat einen deutlichen Anstoß zum Überdenken eingefahrener Planungs- und Baupraktiken gegeben. Dieser wurde in den letzten Monaten sowohl regional als auch auf bundespolitischer Ebene intensiv debattiert. Die Ansätze der Initiative verbreiteten sich schnell, wurden von der Bundesarchitektenkammer aufgenommen und in unterschiedliche politische Gremien eingebracht. Das Bauministerium und das Justizministerium nahmen den Faden auf, denn einfacheres Bauen kann neben natürlichen auch finanzielle Ressourcen schonen und sich damit als Mittel gegen die rasant steigenden Baukosten erweisen. Rechtliche Bedingungen werden seither ausgelotet. Vorschläge zu Gesetzesänderungen stehen im Raum.

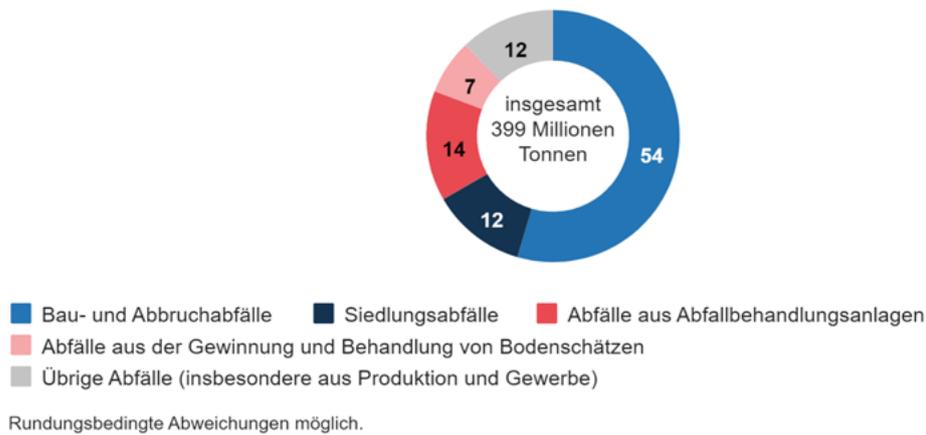
Innovation als erprobtes Experiment ist auf Pilotprojekte angewiesen. Pioniere, die eigenverantwortlich handeln und sich von rechtlichen Unsicherheiten sowie Aufwand oder Kosten nicht abhalten lassen, sind daher unverzichtbar. Sie riskieren das zirkuläre Bauen jenseits gesicherter rechtlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen. Über diese Vorbilder kann aus einem Trampelpfad ein Weg zu einem zukunftsgerechteren Bauen für künftige Generationen werden.

Im Folgenden werde ich einen Überblick über die Hindernisse und Risiken auf diesem Weg geben. Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Frage, welche bau- und planungsrechtlichen Instrumente uns heute zur Verfügung stehen und welche wir in Zukunft weiterentwickeln müssen, um das zirkuläre Bauen für eine nachhaltige Bauwirtschaft zu etablieren.

## Zur Relevanz des zirkulären Bauens

Der hoch technologisierte, energiesparende Neubau hat sich in den letzten Jahren nicht als einzig wirksames Instrument zur Erreichung von Klimazielen im Gebäudesektor erwiesen (dena 2021). Als *Elefant im Raum* wurde zunächst der Gebäudebestand aufgrund seiner energetischen Defizite identifiziert (Schellnhuber et al. 2014). So wurden mehr als die

Hälfte aller Gebäude in Deutschland vor 1978, also vor Einführung der ersten Energieeinsparverordnung, errichtet (Gebäudeforum Klimaneutral 2024). Dann nahmen die Debatten um die sogenannte *graue Energie*, die im gesamten Lebenszyklus über die Gewinnung von Baumaterialien bis zum Abbruch des Gebäudes anfällt, Fahrt auf. Die Baubranche ist in Deutschland für mehr als die Hälfte des gesamten Abfallaufkommens verantwortlich und verbraucht über siebzig Prozent der nicht-nachwachsenden Rohstoffe (vgl. Abbildung 1). Sollen nennenswerte Klimaeffekte erzielt werden, müssen die Bemühungen um eine Bauwende demnach sowohl energieeinsparend als auch ressourcenschonend erfolgen.



**Abbildung 1:** Abfallaufkommen in Deutschland 2022 in Prozent. Quelle: Destatis 2024.

Durch die Einbeziehung von zuverlässigen Gebäudedaten über den gesamten Lebenszyklus von Bauteilen kann seit einigen Jahren quantitativ nachgewiesen werden, dass eine glaubwürdige Nachhaltigkeitsbetrachtung auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Herstellung von Bauprodukten und deren Entsorgung am Ende eines Gebäudelebens einbeziehen muss. Die Forschung zur Ökobilanzierung (eLCA) hat in den 2020er Jahren stark zugenommen (Grossarth 2024, Tabelle 1). Beispiele sind die Bundesplattform *Bauteileeditor* oder das quantitative Bewertungssystem des Urban Mining Index (UMI) von Anja Rosen (2020).

	Biokapazität pro Kopf	Ökologischer Fußabdruck pro Kopf
Deutschland 1980	1,6	7,0
Deutschland 2018	1,5	4,7
USA 1980	4,4	9,9
USA 2018	3,4	8,1
China 1990	0,8	1,3
China 2018	0,9	3,8
Ägypten 1980	0,4	1,2
Ägypten 2018	0,4	1,8

**Tabelle 1:** Ländervergleich Biokapazität sowie Ökologischer Fußabdruck pro Kopf. Quelle: Grossarth 2024: 195.

Was die Natur gibt und was der Mensch dafür in Anspruch nimmt, lässt sich heute als ökologischen Fußabdruck beziffern. Deutschland verfügte beispielsweise im Jahr 2018 über eine Biokapazität von 1,5 globalen Hektar pro Kopf und verbrauchte im selben Jahr 4,7 gHa (globaler Hektar). Die Einsparziele energetischer und stofflicher Ressourcen, von der Herstellung eines Gebäudes bis zum Rückbau, führte in den letzten Jahren verstärkt zu Überlegungen und Umsetzungen eines *zirkulären Bauens*. Dieser Ansatz ist eigentlich keine Innovation, sondern vielmehr die Wiederentdeckung eines Prinzips, das in der Baugeschichte aufgrund von Rohstoffknappheit lange Zeit alternativlos war. So wurde Abbruchmaterial selbstverständlich in neuen Häusern verbaut, wie beispielsweise historische Mauerwerkswände mit regelmäßigen größeren Bruchsteinanteilen darlegen. Nach heutiger Rechtslage ist die Situation etwas komplizierter, denn das Verbauen von *Abfallerzeugnissen* ist rechtlich gesehen in Deutschland *nicht zulässig*. Ausschlaggebend ist hierbei die Annahme einer minderen Qualität in der Beschaffenheit des gebrauchten Bauteils. Diese Annahme steht jedoch einer zirkulären Baupraxis im Weg und macht daher ein grundsätzliches Umdenken erforderlich.

Die neuere Kreislauffähigkeit von (Bau-)Produkten wurde Anfang der 2000er Jahre durch das *Cradle-to-Cradle-Prinzip* (C2C-Prinzip) populär (Braungart und McDonough 2021). Dinge so zu entwickeln, dass sie am Ende ihrer Lebensdauer leicht in Einzelteile zerlegt und in neuen Nutzungsvarianten wiederverwendet werden können, ist das Leitbild des C2C-Prinzips. C2C ist heute in der Produktentwicklung wie auch im Bausektor weit verbreitet und wird entsprechend zertifiziert. Das Prinzip setzt konzeptionell am Anfang eines Produktlebens an, bezogen auf das Bauwesen wäre hier der Neubau adressiert. Was aber, wenn ein Bauteil bereits im Einsatz war und nun einem zweiten Lebenszyklus zugeführt werden soll? Der Wiedereinbau bereits genutzter Bauteile zur Abfallvermeidung und Ressourcenschonung, also die Nutzung der gebauten Umwelt als Ressource, ist multiperspektivisch sinnvoll, aber technisch sehr komplex und rechtlich eine weitgehende Grauzone. Diese Probleme werden im Folgenden genauer betrachtet.

## Öffentlich-rechtliche Rahmenbedingungen

Das Bauen mit dem Bestand ist nach derzeitiger Rechtslage in Deutschland schlechter gestellt als das Neubauen. Der Bestand ist zwar zunächst *geschützt* (Bestandsschutz), dieser Schutz erlischt jedoch bei baulichen Eingriffen oder Nutzungsänderungen. Dann sind auch für bestehende Gebäude die gesetzlichen Anforderungen und Neubaustandards einzuhalten (Schulte Beerbühl 2022). Die Umsetzung dieser hohen Anforderungen bei Maßnahmen des Umbaus erfordert eine intensive individualisierte Planung. Jedes vorgefundene Bauteil muss im Einzelnen betrachtet werden. Standarddetaillösungen kommen praktisch nicht vor. Aus diesem Grund fordert die Initiative der *Architects for Future* seit einigen Jahren die Einführung einer Umbauordnung, die das Bauen im Bestand erleichtern soll (Patz und Wicke 2021).

Politische Initiativen auf Ebene der EU haben in den letzten Jahren zu einer neuen Dynamik in der Gesetzgebung geführt. Im Rahmen des *European Green Deal*, der europäischen Agenda für nachhaltiges Wachstum, wurde der *Circular Economy Action Plan 2020* ins

Leben gerufen. Unter Artikel 3.6 *construction and buildings* wird das Ziel beschrieben, die Materialeffizienz zu erhöhen und die negativen Klimaauswirkungen des Bausektors zu reduzieren. Ein Anliegen ist die Einführung von Nachhaltigkeitskriterien in die EU-Bau-Produktenverordnung, auf die auch im deutschen Bauordnungsrecht Bezug genommen wird. Darüber hinaus ist eine Überprüfung des EU-Rechts hinsichtlich festgelegter Ziele für die Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen und deren materialspezifischen Eigenschaften vorgesehen (Europäische Union 2020). Die europäische Taxonomie-Verordnung legt ein einheitliches System zur Bestimmung der ökologischen Nachhaltigkeit wirtschaftlicher Aktivitäten fest. Eines der sechs Umweltziele ist der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft auch im Bausektor.

Auch der Koalitionsvertrag der Ampelkoalition von 2021 sah die Umsetzung gesetzlicher Maßnahmen zur Ermöglichung einer Kreislaufwirtschaft im Gebäudebereich vor. Dazu sollten beispielsweise nationale Strategien für Holzbau, Leichtbau und Rohstoffsicherung aufgelegt und die Zulassung innovativer Materialien erleichtert werden. Im Koalitionsvertrag hieß es:

„Wir werden die Grundlagen schaffen, um den Einsatz grauer Energie und die Lebenszykluskosten stärker zu berücksichtigen. Dazu werden wir unter anderem einen digitalen Gebäudeenergiepass einführen. So wollen wir auch im Gebäudebereich zu einer Kreislaufwirtschaft kommen!“ (SPD, Bündnis 90/ Die Grünen und FDP 2021: 71).

Wesentliche Rechtsgrundlage für den Umgang mit Abfall-(werk-)stoffen in Deutschland ist das Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG 2012). Gemäß § 6 KrWG ist der Umgang mit Abfällen nachfolgender Rangfolge verpflichtend: erstens Vermeidung, zweitens Vorbereitung zur Wiederverwendung, drittens Recycling, viertens sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung und fünftens Beseitigung.

In § 7 (4) KrWG heißt es: „Die Pflicht zur Verwertung von Abfällen ist zu erfüllen, soweit dies technisch möglich und wirtschaftlich zumutbar ist“. Es ist also festzuhalten, dass die Vermeidung von Abfällen in erster, und die Wiederverwertung von Abfällen in zweiter Priorität gesetzlich vorgeschrieben ist. Entsprechende Verpflichtungen finden sich auch im Vergaberecht. So gilt seit dem 1. Januar 2022 die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung klimafreundlicher Leistungen (AVV Klima). Diese ist bei der Vergabe öffentlicher Aufträge durch Bundesbehörden anzuwenden. Gemäß § 1 Abs. 2 S. 2 AVV Klima sind die durch die zu beschaffenden Leistungen verursachten Treibhausgasemissionen im Vergabeverfahren angemessen zu berücksichtigen. Darüber hinaus sind bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebots neben den Anschaffungs- und Lebenszykluskosten auch die Kosten der verursachten Treibhausgasemissionen zu berücksichtigen (vgl. § 2 Abs. 2 AVV Klima; IKEM 2022). Die öffentlich-rechtlichen Rahmenbedingungen spiegeln den politischen Willen zur Reduzierung des Abfallaufkommens und des Ressourcenverbrauchs wider. Für den Bausektor muss also gelten: Den Bestand in den Fokus nehmen, Bauabfälle vermeiden, zirkuläres Bauen fördern. Ökobilanzdaten könnten zur neuen Währung in der qualitativen Gebäudebetrachtung werden. Die Einführung eines Gebäuderessourcenpasses, der Auskunft über die Nachnutzungspfade eines Bauwerks und dessen potenzielle

Kreislauffähigkeit gibt, soll zukünftiger Standard werden, um nachfolgenden Generationen die Demontierbarkeit und Wiederverwendung von Bauteilen zu erleichtern. Derzeit wird die Anwendbarkeit im Bundesland Nordrhein-Westfalen anhand von Pilotprojekten erprobt (Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen 2024).

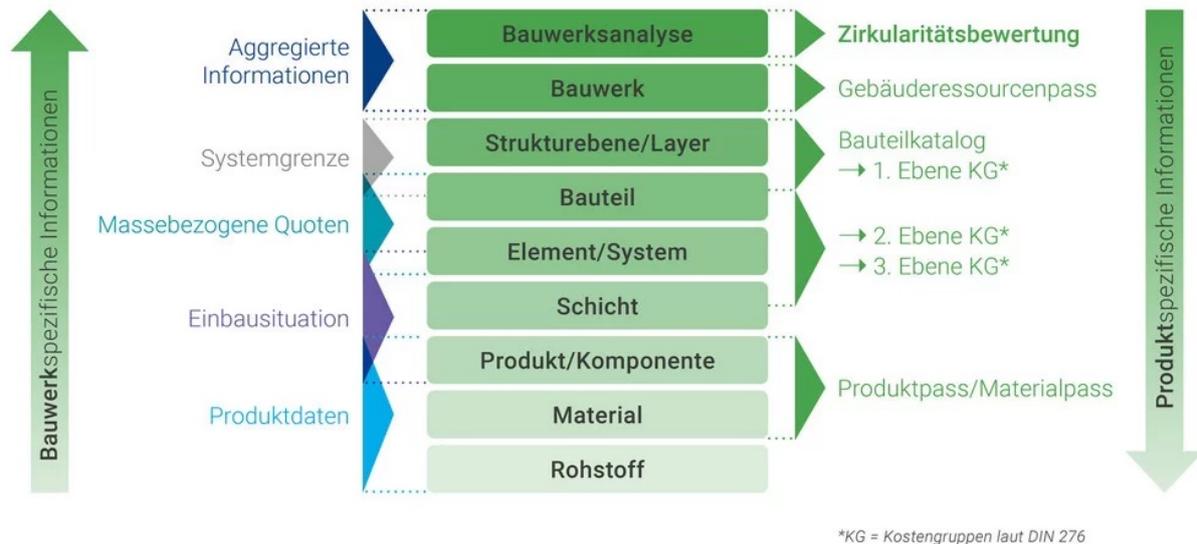


Abbildung 2: Betrachtungsebenen zur Datenermittlung, Gebäuderessourcenpass DGNB.  
Quelle: DGNB (2025).

## Privatrechtliche Hürden

Während die politischen Leitplanken positive Anreize setzen, gibt es bei der Umsetzung der rechtlichen Vorgaben noch einige Stolpersteine. So enthält das im vorigen Kapitel als *Förderinstrument* beschriebene Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) auch nachteilige Regelungen. Wird ein Bauteil aus einem Gebäude ausgebaut und verliert damit seine ursprüngliche Funktion, ist es zunächst als Abfall einzustufen. Um das Bauteil als verwertbares Produkt wieder einzubauen müssen erforderliche Materialeigenschaften *gütesichert* erfüllt und nachgewiesen werden. Im KrWG § 7a heißt es:

„Natürliche oder juristische Personen, die Stoffe oder Gegenstände, deren Abfalleigenschaft beendet ist, erstmals verwenden oder in Verkehr bringen, haben dafür zu sorgen, dass diese Stoffe oder Gegenstände den jeweils geltenden chemikalien- und produktrechtlichen Anforderungen entsprechen.“

Dazu muss nach § 7 (2) die *Abfalleigenschaft* beendet sein. Doch wer soll diese technisch aufwendigen Nachweise führen? Der Nachweis geeigneter Produkteigenschaften durch die ursprünglichen Hersteller eines Bauproduktes ist hierbei wohl das realistischste Szenario. Diese würden ihre eigenen (Abfall-)Produkte prüfen, an die aktuellen Anforderungen anpassen und als zertifiziertes Produkt wieder in den Markt einführen (Franßen & Nusser Rechtsanwälte 2022). Positiv zu vermerken ist, dass einige Hersteller diesen Weg bereits eingeschlagen haben und vereinzelt sogar das Leasen von Komponenten

anbieten. Was aber, wenn kein Hersteller mehr zu ermitteln ist, kein Nachweis erbracht werden kann? Das Haftungsrisiko für die Verwendung eines *nicht zugelassenen* Bauproduktes verbleibt somit bei den ausführenden Bauunternehmen oder Planenden. Insbesondere dann, wenn keine Haftungsfreistellung seitens der Auftraggeber:innen (AG) erteilt wurde. Das Haftungsrisiko der planenden und ausführenden Unternehmen begründet sich privatrechtlich aus dem Werkvertragsrecht nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB). Danach schulden die Unternehmen die Herstellung eines „mangelfreien Werkes“ (§ 633 BGB). Als frei von Mängeln gilt ein Werk, wenn es zum einen der vertraglich vereinbarten Beschaffenheit entspricht und zum anderen mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (2a aaRdT) geplant und ausgeführt wurde. Ein Bauwerk ist also so zu konstruieren, dass die Erkenntnisse der Wissenschaft und der bewährten Praxis Grundlage der Ausführungsentscheidungen sind, denn das ist der Maßstab der aRdT. Die Innovationsfeindlichkeit dieser Rechtsvermutung ist offensichtlich: Eine innovative oder gar experimentelle Bauart ist gerade dadurch gekennzeichnet, dass sie mit der bewährten Praxis bricht. Hieraus lässt sich schließen, dass eine experimentelle Bauart nach heutigem Rechtsverständnis unzulässig ist. Planer:innen schulden ihren Auftraggeber:innen zudem eine dauerhaft genehmigungsfähige Planung. Die Einhaltung der Vorgaben von landesspezifischen Bauordnungen als rechtliche Grundlage einer Baugenehmigung ist daher erforderlich. Als Vorlage für die Bauordnungen der Länder dient die Musterbauordnung, die in ihrer aktuellen Fassung im November 2023 von den Bundesbauminister:innen beschlossen wurde. In § 16a MBO heißt es in Absatz (2):

„Bauarten, die von technischen Baubestimmungen abweichen (...) oder für die es keine anerkannten Regeln der Technik gibt (...), dürfen nur angewendet werden, wenn für sie eine allgemeine Bauartgenehmigung des Deutschen Instituts für Bautechnik oder eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung der obersten Bauaufsichtsbehörde erteilt ist.“

Alternativ muss ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegen. Der Einbau bereits verwendeter Bauteile, die in der Regel keine *Beschaffenheitsbescheinigung* aufweisen, kann somit einen abschreckenden Komplexitätsgrad erreichen. Wenn für sie in der Regel eigene Zulassungen erforderlich sind, wird diese Bauart als zu kostenintensiv angesehen und in der Regel nicht angewendet.

## Jenseits der Normung, experimentelles Bauen

Eine Möglichkeit, zirkuläres Bauen zu erleichtern, besteht in dem Nachweis, dass sich auch mit wiederverwerteten Materialien sicher und hochwertig bauen lässt. Innovation braucht daher Experimentierräume, um neue Materialien und Bautechniken zu erproben. Hat sich eine experimentelle Bauart bewährt, kann sie als Innovation in den Markt eingeführt werden. Wird die Bauart regelmäßig eingesetzt, kann sie sich als Stand der Technik etablieren. Eine risikoarme Anwendung und wirtschaftliche Planbarkeit ist die Grundlage für die Marktfähigkeit einer Innovation. Hier setzt die Idee des *Gebäudetyps e* an. Sie basiert auf der Idee, dass Planer:innen selbst einschätzen können, ab welchem Punkt eine Bauart, auch jenseits der aaRdT, vernünftig oder unvernünftig ist. Die obligato-

rische Erfüllung der aaRdT wird hierbei als theoretische, rechtliche Sichtweise dargestellt, die zudem auf einer privatwirtschaftlich motivierten Normung beruht. Diese Sichtweise suggeriert eine 100-prozentige Beschaffenheits-Sicherheit, die es in der Praxis nicht gibt und deren Anspruch zu Verunsicherung und Verteuerung führen kann.

Beispielhaft sollen hier zwei Pilotprojekte beschrieben werden, die regulatorische Abweichungen bewusst eingehen, um neue Bauarten auszuprobieren. Die Berliner Wohnungsbaugesellschaft Stadt und Land gab im Jahr 2022 den Startschuss für ein Projekt im Berliner Stadtteil Alt-Britz, das ein ökologischer Vorreiter werden könnte und von der TU Berlin, der Universität Stuttgart und der TU Braunschweig wissenschaftlich begleitet wird. Über die Anwendung von innovativen Materialien wie Lehm, Holz und Recyclingbeton in einem technikarmen Gebäude will der institutionelle Bauherr Pionier im innovativen und nachhaltigen Bauen sein. Ingo Malter, Geschäftsführer der städtischen Wohnungsbaugesellschaft gibt an, dass sich die Kosten, die, trotz Förderung, die eines konventionellen Bauvorhabens deutlich übersteigen, dennoch lohnen (Veranstaltung der Architektenkammer Berlin zum Gebäudetyp e am 18.09.2024). Um mehr Pilotprojekte zu realisieren, braucht es nach seiner Meinung klarere rechtliche Regelungen, die einen geschützten Raum zum Experimentieren eröffnen.

Ein Beispiel für die Erprobung des zirkulären Bauens ist das CRCLR-Haus in Berlin, das von der Genossenschaft TRNSFRM realisiert wurde. Die Anschubfinanzierung des Projektes erfolgte über das Berliner Sondervermögen *Experimenteller Geschosswohnungsbau*. Christian Schöningh, Planer und Bauherr des CRCLR-Hauses, weist auf Probleme bei der Projektierung eines zirkulären Gebäudes hin:

„Recherche, Beschaffung der Bauteile, Transport, Lagerung, Prüfung, Montage und so weiter sind anspruchsvolle Aufgaben, für die heute noch die Logistik fehlt. Ab einem gewissen Bauvolumen ist ein einzelnes Büro damit völlig überfordert“ (Maier-Solgek 2024).

Die Motivation, das Risiko und den Aufwand für die Erprobung *experimenteller Bauformen* auf sich zu nehmen, muss durch politische und ökonomische Anreize intensiver gefördert werden. Derzeit sind es eher die kleinen *Player* am Immobilienmarkt, die aufgrund einer hohen intrinsischen – oftmals moralischen – Motivation die Risiken und den Aufwand auf sich nehmen. Von der Pionierleistung dieser Akteure profitieren am Ende alle Marktteilnehmer:innen.

## Berufspolitischer Einfluss auf Recht und Gesetz

Ein Artikel zum *Gebäudetyp e: Experimenteller und einfacher Bauen* erschien im September 2022 im Deutschen Architektenblatt (DAB). Der Autor Florian Dilg, Architekt aus Bayern, forderte ein radikales Hinterfragen der bisherigen Art zu planen und zu bauen. Zahlreiche Verordnungen und Normen führten zu einer Verödung der Planungslandschaft, wirkten

kostentreibend und innovationshemmend. Aus Angst vor Haftung würden nur noch Systemkomponenten verbaut. Eigene konstruktive Lösungen und handwerkliche Bauweisen würden hingegen sukzessive vom Markt verdrängt. Über die Normung werde in Gremien entschieden, die überwiegend von Akteuren der Industrie mit gewinnorientierten Interessen besetzt seien. Zudem wird das Bauen immer komplexer, etwa 4000 Normen und Vorschriften seien regelmäßig im Planungsprozess zu berücksichtigen. Auch der Materialeinsatz nehme durch immer strengere Vorschriften stetig zu (Dilg 2022). Im direkten Gegensatz zu einer überregulierten Planungswelt bestanden deutliche Forderungen nach Materialeffizienz, kostengünstigeren Bauweisen und der Erprobung neuer, nachhaltiger Bauarten. Mit seinem Aufruf rannte Florian Dilg offene Türen ein. Darin, dass Planen und Bauen wieder auf ein technisch handhabbares Maß zurückgeführt werden müssen, waren sich erstaunlich viele Akteure schnell einig.

Um die zahlreichen Aktivitäten der Länderarchitektenkammern, Landesregierungen und des Bundes zur Ermöglichung dieses neuen *Gebäudetyps e* zu bündeln und transparent zu machen, rief die Bundesarchitektenkammer im Jahr 2022 eine *Task Force Gebäudetyp e* ins Leben. Vertreter zahlreicher Länderkammern diskutierten den Vorschlag intensiv mit Fachleuten aus DIN-Ausschüssen und Juristen. In den Diskussionen, in denen die jeweils einseitigen Perspektiven der verschiedenen Interessensgruppen hinterfragt wurden, bildete sich der Konsens heraus, dass sich rechtlich etwas ändern müsse. Was sich allerdings ändern solle, variiert je nach Akteursperspektive. Einige Bundesländer haben im Zuge der Initiative ihre Bauordnungen überarbeitet oder Ergänzungen vorgenommen. So wurden beispielsweise erleichterte Möglichkeiten der Abweichungen von Regelungen der Bauordnungen eingeführt. In Nordrhein-Westfalen kann seit 2024 von einigen Vorschriften der Bauordnung abgewichen werden, wenn die Maßnahme der *praktischen Erprobung neuer Bau- und Wohnformen* (BauO NRW § 69) dient. Ähnliche Regelungen finden sich in Bayern und Berlin.

Als wesentliches Hindernis für mehr Gestaltungsfreiheit wurde in der Diskussion um den *Gebäudetyp e* das Zivilrecht identifiziert. Die Vermutung, dass die Nichteinhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik aus juristischer Sicht einen sicheren Mangel am Bauwerk darstellt, führt zu einer sich ständig wiederholenden Art des Bauens, die das Bekannte immer weiter reproduziert. Die regelmäßige Anwendung der aaRdT basieren auf DIN-Normen, die sich in der Praxis bewährt haben, in Fachkreisen bekannt sind und regelmäßig angewendet werden. Diese Praxis ist aus Sicht des Verbraucherschutzes sinnvoll, wirkt sich bei der Erprobung neuer Bauarten jedoch negativ aus. So hat der Bundesjustizminister jüngst (Juli 2024) angekündigt, den *Gebäudetyp e* im Privatrecht zu verankern und das BGB dahingehend zu reformieren, dass bei einem Bauvertrag unter Fachleuten von den aaRdT abgewichen werden kann. Der erste Referentenentwurf zur Änderung des BGB liegt bereits vor. Die Bundesarchitektenkammer und die Bundesingenieurkammer begrüßen die Novellierungsvorschläge mit einigen Einschränkungen. Der hohe Schutz des Endverbrauchers mag bei privaten Auftraggeber:innen angemessen sein, bei Verträgen unter Fachleuten sollten Standards verhandelbar bleiben (Balkow 2024). Eine Leitlinie sowie Prozessempfehlung des Bundes zum *Gebäudetyp e – Einfaches bauen* steht als Entwurfsfassung seit dem 11.07.2024 im Internet zur Verfügung (BWSB 2024).

## Zirkuläres Bauen etablieren

Bauen jenseits der anerkannten Regeln der Technik wird je nach Perspektive verschiedener Akteure unterschiedlich bewertet. Im Zuge der Diskussionen um den *Gebäudetyp e* wurde in den letzten Jahren deutlich, dass übergeordnete Zielsetzungen, wie die Kreislaufwirtschaft im Bausektor auf politischer Ebene, nicht automatisch zu operativen Veränderungsprozessen führen. Um die Hürden zu erkennen, einzuordnen und zu überwinden, bedarf es des regelmäßigen interdisziplinären Austauschs. Letztlich müssen alle Veto-Spieler – also die Akteure, deren Zustimmung für Abweichungen vom Status quo notwendig ist – an einem Strang ziehen, um Veränderungsprozesse zu ermöglichen. Der *Gebäudetyp e* stellt eine Plattform für diesen Austausch dar. Veränderungsprozesse der Baupraxis werden vielfach von Planer:innen angestoßen, neben der Initiative von Florian Dilg ist hier das Engagement der Gruppe: *Architects for Future* hervorzuheben. Das (*anders*) *Machen* ist wichtig und regt zum *Nachmachen* an. Umso wichtiger ist die Umsetzung von Pilotprojekten. Für die Herstellung von Gebäuden sind hohe Investitionen erforderlich, Auftraggeber:innen sind zu überzeugen, Risiken müssen eingegrenzt werden und es bedarf der Unterstützung durch Jurist:innen und Versicherungen. Das Unternehmen Concular hat sich zuletzt mit großen Versicherungsunternehmen zusammengetan, um ein finanzierbares Produkt (Reclaimed Construction Material Insurance (RCMI)) zur Absicherung des zirkulären Bauens auf den Markt zu bringen (Concular Stuttgart 2024).

Die Tatsache, dass der Klimawandel im Alltag deutlich sichtbarer wird, kann die Motivation zum Umdenken auch in der Bauwirtschaft weiter stärken. Aber erst unumstößliche politische Vorgaben, wie sie die EU in den letzten Jahren mit dem *Green Deal* und der *Taxonomie* auf den Weg gebracht hat, haben weitreichende Veränderungen in eingespielten Prozessen angestoßen. Ein weiteres Signal ist das Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Klimaschutz im Jahr 2021. Künftige Generationen haben sich mit ihrer Forderung an die Politik durchgesetzt, mehr und vor allem frühere Anstrengungen für den Klimaschutz zu unternehmen. Die Bauwirtschaft ist hierbei ein gewichtiger Adressat. Damit die *Bauwende* gelingen kann, müssen Wissenschaftler:innen neue Praktiken des Bauens erforschen. Planer:innen und Unternehmen sind angehalten, diese zu erproben und erforderliche Transformationsprozesse anzustoßen. Erste rechtliche Anpassungen zur Ermöglichung einer risikoärmeren Umsetzung des experimentellen Bauens wurden in den letzten Jahren über die Initiative *Gebäudetyp e* auf den Weg gebracht. Der Abbau operativer Hürden und die Verbesserung der Marktfähigkeit des zirkulären Bauens sind Anliegen, die weiter im Fokus bleiben.

## Literatur

- Balkow, Markus (Bundesarchitektenkammer) (2024): Stellungnahme-BAK-BInGK-GebäudetypE-26\_8\_24. [https://bak.de/wp-content/uploads/2024/08/Stellungnahme-BAK-BInGK-GebäudetypE-26\\_8\\_24.pdf](https://bak.de/wp-content/uploads/2024/08/Stellungnahme-BAK-BInGK-GebäudetypE-26_8_24.pdf), Zugriff am 24.09.2024.
- Beckert, Jens (2024): Verkaufte Zukunft. Warum der Kampf gegen den Klimawandel zu scheitern droht. Originalausgabe. Berlin: Suhrkamp.
- Braungart, Michael und McDonough, William (2021): Cradle to Cradle. Einfach intelligent produzieren. 7. Auflage, ungekürzte Taschenbuchausgabe. München: Piper.
- BWSB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) (2024): Gebäudetyp E - Einfaches Bauen - Leitlinie und Prozessempfehlung. <https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/BMWSB/DE/veroeffentlichungen/bauen/gebaeudetyp-e-leitlinie.html>, Zugriff am 24.09.2024.
- Concular (2024): Reclaimed Construction Material Insurance (RCMI): Paving the Way for the Large-Scale Adoption of Reclaimed Construction Materials. Stuttgart.
- dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) (2021): Dena-Gebäudereport 2021: Fokusthemen zum Klimaschutz im Gebäudebereich. Berlin: dena.
- dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) (2024): Gebäudeforum Klimaneutral. Zahlen, Daten, Fakten zum Klimaschutz im Gebäudebestand. Dena-Gebäudereport 2024. Berlin: dena.
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) (2023): Studie zur Circular Economy-Taxonomie: Gebäude erfüllen EU-Vorgaben nicht. Pressemitteilung, 22. Februar 2023. <https://www.dgnb.de/de/dgnb-richtig-nutzen/newsroom/presse/artikel/studie-zur-circular-economy-taxonomie-gebäude-erfüllen-eu-vorgaben-nicht>, Zugriff am 24.08.2024
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) (2024): Begleitdokument zum DGNB Gebäuderessourcenpass. Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen.
- DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen): Qualitätsstandard für Zirkularitätsindizes für Bauwerke und über den DGNB Zirkularitätsindex. <https://www.dgnb.de/de/nachhaltiges-bauen/zirkulaeres-bauen/zirkularitaetsindizes-fuer-bauwerke>, Zugriff am 28.04.2025
- Dilg, Florian (2022): Gebäudetyp E: Experimenteller und einfacher bauen. In: DAB Deutsches Architektenblatt, Ausgabe 09/2022. Hamburg: Solutions.
- Europäische Union (2020): A New Circular Economy Action Plan. Brüssel: Europäische Kommission.
- Franßen & Nusser Rechtsanwälte (2022): Studie zu Regelwerken des Normungs- und technischen Zulassungswesens anhand des Themenkomplexes Recyclingverfahren und Weiter-/Wiederverwendung von Bauprodukten und Baustoffen. Berlin: Hauptverband der Deutschen Bauindustrie.
- Global Footprint Network (2024): Earth Overshoot Day 2024 approaching. <https://www.footprintnetwork.org/>, Zugriff am 24.08.2024.
- Grossarth, Jan (2024): Bioökonomie und Zirkulärwirtschaft im Bauwesen: Eine Einführung. Wiesbaden/Heidelberg: Springer Vieweg.

- Heisel, Felix und Hebel, Dirk E. (Hg.) (2021): Urban Mining und kreislaufgerechtes Bauen: Die Stadt als Rohstofflager. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.
- IKEM (Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V.) (2022): Kreislaufwirtschaft: Rechtliche Prüfung der Maßnahmen. Unter Mitarbeit von Judith Schäfer, Christine Seifert, Sophia Schaller, Thomas Paintner und Lioba Thomalla. Hg. v. WWF Deutschland.
- Maier-Solgg, Frank (2024): Zirkuläres Bauen: CRCLR House und The Cradle. In: DAB Deutsches Architektenblatt, Ausgabe 05/2024. <https://www.dabonline.de/architektur/zirkulaeres-bauen-crclr-house-the-cradle/>, Zugriff am 15.09.2024.
- MHKBD NRW (Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen) (2024): Digital. Nachhaltig. Bauen: Digitaler Gebäuderessourcenpass startet in Nordrhein-Westfalen. Unter Mitarbeit des Referats Presse und Soziale Medien. <https://www.mhkbd.nrw/presse-und-medien/pressemitteilungen/digital-nachhaltig-bauen-digitaler-gebaeuderessourcenpass-startet-nordrhein-westfalen>, Zugriff am 15.09.2024.
- Patz, Christina und Wicke, Michael (2021): Umbauordnung für Deutschland, damit Bauen klimaneutral werden kann. Pressemitteilung. Bremen: Architects for Future.
- Schellnhuber, Hans Joachim; Frieler, Katja und Kabat, Pavel (2014): The elephant, the blind, and the intersectoral intercomparison of climate impacts. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111(9), 3225–3227. DOI: [10.1073/pnas.1321791111](https://doi.org/10.1073/pnas.1321791111).
- Schulte Beerbühl, Hubertus (2022): Baurecht falsch verstanden: Was ist Bestandsschutz? DAB Online. Hamburg: Solutions. <https://www.dabonline.de/recht/baurecht-falsch-verstanden-was-ist-bestandsschutz-baugenehmigung-abriss/>, Zugriff am 21.08.2024.
- SPD; Bündnis 90/Die Grünen und FDP (2021): Koalitionsvertrag. Mehr Fortschritt wagen – Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1989762/9069d8019dabe546c2449dda2d838453/2021-12-08-koalitionsvertrag-data.pdf?download=1>, Zugriff am 24.11.2024.
- STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft mbH (2022): Holz, Ziegel, Lehm: Wohnbauten-Gesellschaft startet Pilotprojekt zum nachhaltigen Geschosswohnungsbau. <https://stadtundland.de/unternehmen/presse/2022/holz-ziegel-lehm-stadt-und-land-wohnbauten-gesellschaft-startet-pilotprojekt-zum-nachhaltigen-geschosswohnungsbau>, Zugriff am 15.09.2024.