

Baustelle Zukunft

Nachhaltiges Bauen als Wachstumstreiber



Bauwirtschaft zwischen Risiko, Regulierung und Wachstumschancen

Extremwetter ist in Deutschland kein saisonales Randphänomen mehr, sondern ein wiederkehrender Belastungstest für Städte, Gebäude und die Menschen, die darin leben. Hitzeperioden, Starkregen und Überflutungen nehmen merkbar zu. Gebaut und geplant wird jedoch teilweise noch für Verhältnisse, in denen solche Belastungen die Ausnahme waren, nicht die Regel. Das macht die Bauwirtschaft zum doppelten Schauplatz der Klimafrage: Rund 30 Prozent der deutschen Treibhausgasemissionen entstehen allein durch den Betrieb von Gebäuden. Gleichzeitig ist die Branche diejenige, die bauliche Anpassung an die neuen klimatischen Realitäten überhaupt erst möglich macht. Der Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung und der klimaneutrale Gebäudebestand als Ziel des EU Green Deal machen diese Doppelrolle regulatorisch verbindlich. Wer daher heute noch baut wie vor zehn Jahren, riskiert seine Zukunftsfähigkeit. Wer jedoch klimagerechtes Bauen und resiliente Stadtentwicklung ab sofort zur Kernkompetenz macht, positioniert sich in einem Markt, dessen Wachstum gerade erst beginnt. Drei Bereiche bieten Chancen für diejenigen Unternehmen, die rechtzeitig den Wandel meistern.

1. Dekarbonisierung von Primärbaustoffen und Materialinnovationen

Die Herstellung klassischer Baustoffe wie Beton und Stahl ist für einen erheblichen Anteil der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich. Eine Dekarbonisierung dieser Primärbaustoffe stellt daher einen zentralen Hebel auf dem Weg zu einer klimaneutralen Bauwirtschaft dar. Im Fokus stehen die Transformation bestehender Herstellungsprozesse, der Einsatz klimafreundlicher Energieträger sowie die Reduzierung prozessbedingter Emissionen. Da insbesondere die Produktion von Zement und Stahl langfristig unverzichtbar bleiben wird, kommt der Weiterentwicklung emissionsarmer Herstellungsverfahren eine besondere Bedeutung zu. Ziel ist es, die Klimabilanz dieser etablierten Baustoffe deutlich zu

verbessern, ohne auf ihre bewährten technischen Eigenschaften verzichten zu müssen.

Wichtige Ansätze sind:

- Klinkerreduktion und CO₂-arme Zemente zur Verringerung der Emissionen bei der Zementherstellung
- CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage) zur Abscheidung, Nutzung und Speicherung von CO₂ aus industriellen Prozessen
- Wasserstoffbasierte Stahlproduktion als Alternative zur kohlebasierten Hochofenroute
- Elektrifizierung von Produktionsprozessen unter Einsatz erneuerbarer Energien und grünen Stroms

Ergänzend zur Dekarbonisierung etablierter Baustoffe gewinnen alternative Werkstoffe und innovative Materialkonzepte zunehmend an Bedeutung. Sie zielen darauf ab, emissionsintensive Materialien teilweise zu ersetzen, den Ressourcenverbrauch zu reduzieren und die Umweltwirkungen von Bauwerken über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg zu minimieren. Insbesondere nachwachsende Rohstoffe können einen Beitrag leisten, da sie Kohlenstoff langfristig im Bauwerk speichern. Gleichzeitig ermöglichen neue Material- und Konstruktionsansätze eine höhere Materialeffizienz und damit eine weitere Reduktion der sogenannten grauen Emissionen. Materialinnovationen entwickeln sich damit zu einem wichtigen Baustein für ein ressourcenschonendes und klimafreundliches Bauen.

Wichtige Ansätze sind:

- Holz- und Holz-Hybridbau als Alternative zu konventionellen Tragwerksstrukturen
- Biobasierte Baustoffe wie Hanf, Stroh oder Flachs
- Alternative Bindemittel, beispielsweise Geopolymere, als Ergänzung oder Ersatz für klassischen Zement
- Leichtbaukonzepte zur Reduzierung des Materialeinsatzes und somit der materialbedingten Emissionen

2. Klimagerechte Quartiers- und Stadtentwicklung

Die Transformation der Bauwirtschaft endet nicht am einzelnen Gebäude. Zunehmend rücken ganze Quartiere und Stadtstrukturen in den Fokus, da Klimaschutz und Klimaanpassung maßgeblich durch die Gestaltung von Freiräumen, Infrastrukturen und öffentlichen Räumen beeinflusst werden.

Vor diesem Hintergrund gewinnt das Konzept der Schwammstadt zunehmend an Bedeutung. Ziel ist es, Regenwasser lokal zurückzuhalten,

zu speichern und nutzbar zu machen, anstatt es möglichst schnell abzuleiten. Retentionsflächen, durchlässige Beläge und speicherfähige Dachbegrünungen gehören daher zunehmend zur Standardausstattung von Erschließungs- und Stadtentwicklungsprojekten. Gleichzeitig gewinnt die Entsiegelung bestehender Flächen an Bedeutung, um die Versickerungsfähigkeit und das lokale Wassermanagement zu verbessern.

Parallel dazu rückt die Anpassung an zunehmende Hitzeperioden stärker in den Fokus. Dach- und Fassadenbegrünungen, zusätzliche Grünflächen, verschattete Aufenthaltsbereiche sowie klimaangepasste Freiräume tragen dazu bei, urbane Hitzeinseln zu reduzieren und die Aufenthaltsqualität in Städten zu erhöhen.

Darüber hinaus werden Anforderungen an Regenwassermanagement, Begrünung und Flächenversiegelung zunehmend in kommunale Planungs- und Genehmigungsprozesse integriert. Für die Bauwirtschaft entstehen dadurch neue Marktchancen in den Bereichen Landschafts- und Tiefbau, Begrünungssysteme, Regenwassermanagement und integrierte Quartiersentwicklung.

Wichtige Ansätze sind:

- Schwammstadt-Konzepte und dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
- Entsiegelung und Schaffung versickerungsfähiger Flächen
- Dach-, Fassaden- und Quartiersbegrünung
- Klimaangepasste Freiraum- und Infrastrukturplanung mit Hitze- und Starkregenvorsorge

3. Zirkuläre Wertschöpfung und Sekundärrohstoffe

Klimagerechtes Bauen entscheidet sich nicht nur bei dem, was neu entsteht, sondern in besonderem Maße auch bei dem, was bereits steht. Beim Bestand verschiebt sich die Logik von

Abriss und Neubau hin zu Rückbau und Wiederverwendung. Die Zirkularität gewinnt als übergreifendes Leitprinzip zunehmend an Bedeutung. Ziel ist es, den Verbrauch von Primärrohstoffen zu reduzieren und Materialien möglichst lange im Wirtschaftskreislauf zu halten. Gebäude werden dabei nicht mehr ausschließlich als Endprodukte betrachtet, sondern zunehmend als temporäre Rohstofflager („Urban Mining“), deren Materialien und Bauteile nach der Nutzungsphase zurückgewonnen und erneut genutzt werden können. Materialpässe, die dokumentieren, welche Rohstoffe in einem Gebäude verbaut sind, schaffen die Voraussetzung dafür, Bauteile nach der Nutzungsphase sortenrein zu trennen und wiederzuverwenden. Unternehmen, die diese Dokumentation und die dazugehörige Rückbaukompetenz heute aufbauen, positionieren sich für ein Geschäftsfeld, das angesichts steigender Rohstoffpreise und regulatorischer Anforderungen an den Neubau an Bedeutung gewinnt.

Damit verschiebt sich die Logik des Bauens von Abriss und Neubau hin zu Rückbau, Wiederverwendung und hochwertigem Recycling. Diese Entwicklung eröffnet neue Wertschöpfungspotenziale entlang des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden - von der Planung über die Nutzung bis hin zum Rückbau. Mit steigenden Rohstoffpreisen, zunehmenden

Ressourcenengpässen und wachsenden regulatorischen Anforderungen entwickelt sich die Kreislaufwirtschaft damit zu einem wichtigen Zukunftsfeld für die Bauwirtschaft.

Wichtige Ansätze sind:

- Design for Disassembly und rückbaufähige Konstruktionen
- Digitale Materialpässe zur Dokumentation verbauter Materialien
- Urban Mining und die Rückgewinnung von Rohstoffen aus Bestandsgebäuden
- Wiederverwendung von Bauteilen (Re-Use) sowie hochwertiges Baustoffrecycling

Fazit

Klimaresilienz und Dekarbonisierung sind zentrale Wachstumstreiber der künftigen Bauwirtschaft. Unternehmen, die den Aufbau neuer Kompetenzen und Technologien versäumen, geraten zunehmend unter Druck durch steigende Kosten und rückläufige Ausschreibungen. Entscheidend ist die gezielte Bündelung komplementärer Kompetenzen in Planung, Material und Digitalisierung. Die folgenden Suchfelder für M&A-Aktivitäten und strategische Partnerschaften leiten sich aus den zentralen Transformationsanforderungen der Branche ab:

Strategische Handlungsfelder

- 1. Schließung von Kompetenzlücken in der Fachplanung** Der klassische Rohbau verliert an Wertschöpfungsanteil gegenüber integrierter Systemplanung. Unternehmen müssen ihre Wertschöpfung um Ingenieur- und Planungsleistungen für Klimaneutralität, Energiekonzepte und CO₂-Bilanzierung erweitern. Die Verbindung von Ausführung und Fachplanung sichert entscheidende Schnittstellenkompetenz. neue Kundengruppe und transferiert seine Präzisionstechnologie konsequent in den neuen Kontext.
- 2. Sicherung des Zugangs zu zirkulären Rohstoffen** Urban Mining macht den Zugang zu Recyclingmaterialien und Rückbautechnologien wettbewerbsentscheidend. Eine stärkere Einbindung von Abbruch- und Recyclingkompetenzen sichert Ressourcenzugang und logistisches Know-how.
- 3. Skalierung durch vertikale Integration im Holz- und Hybridbau** Serieller Holz-Hybridbauweise erfordert spezialisierte Produktion und Vorfertigung. Kooperationen oder Übernahmen im Holz- und Fertigteilbau ermöglichen den schnellen Markteintritt als integrierter Anbieter.
- 4. Erschließung des Wachstumsmarktes Bestandssanierung** Der Markt verschiebt sich vom Neubau zur Sanierung im Bestand unter laufendem Betrieb. Digitale Bauprozesse (BIM / digitaler Zwilling) werden dabei zum zentralen Effizienzfaktor.