

1. Juni 2023  
74. Jahrgang

Verlag Helmut Richardi  
Frankfurt am Main

ISSN 1618-7741

# IMMOBILIEN FINANZIERUNG

— DER LANGFRISTIGE KREDIT —

DIGITALER  
SONDERDRUCK



## NACHHALTIGES BAUEN

DEVELOPMENT ZWISCHEN  
KOSTENDRUCK UND KLIMASCHUTZ

NACHHALTIGES BAUEN:  
EIN TREND, DER SICH AUCH MONETÄR LOHNT

VON DR. PATRICK BERGMANN



## NACHHALTIGES BAUEN

## NACHHALTIGES BAUEN: EIN TREND, DER SICH AUCH MONETÄR LOHNT

Die Zukunft beginnt jetzt. Dem folgend führt kein Weg an nachhaltigen Bauweisen vorbei. Der Kreis Viersen erprobte beim Bau des neuen Kreisarchivs das Konzept der Kreislaufwirtschaft. Dieses strebt die längst mögliche weitere Nutzung von Produkten und Rohstoffen an. Praktisch heißt das, Abfälle durch Wiederverwendung und Reparatur bestehender Produkte zu vermeiden. Ist das nicht möglich, werden sie wieder in ihre Ausgangsstoffe, also Rohstoffe, zerlegt und diese wiederverwertet. Für den Autor ein voller Erfolg. Denn das Spannende an der Sache ist: Bereits heute erzielen zirkulär gebaute Immobilien laut dem Autor höhere Preise bei Vermietung und Verkauf als konventionell errichtete Gebäude. Entsprechend lohnt sich der Cradle-to-Cradle-Ansatz trotz der höheren Initialkosten beim Bau und zwar, sowohl mit Blick auf den Klimaschutz als auch unter monetären Gesichtspunkten.

Gebaut wird immer – doch Ressourcenknappheit sowie steigende Rohstoff- und Energiepreise dämpfen aktuell neben unattraktiven Finanzierungsmöglichkeiten den Tatendrang in Sachen Neu- und Umbau in Deutschland.

Hinzu kommt, dass vielen Akteuren auf diesem Feld wachsende Nachhaltigkeitsanforderungen Sorge bereiten und damit für Zurückhaltung sorgen – sowohl bei privaten Investoren als auch der öffentlichen Hand.

Eines ist jedoch klar: Wer heute baut, muss mit der Zeit gehen und darf nicht auf Althergebrachtes zurückgreifen. Recycling spielt dabei eine entscheidende Rolle. Denn da, wo andere Wirtschaftszweige wie die Textilbranche bereits seit Jahren auf die Wiederverwendung von Fasern und Stoffen setzen, hinkt die Immobilienwirtschaft noch gewaltig hinterher.

Wie es auch anders geht, was Transparenz damit zu tun hat und welche finanziellen Vorteile Nachhaltigkeit im Gebäudesektor mit sich bringt, zeigt sich anhand des neuen Viersener Kreisarchivs und dem Erlass der Landesregierung Nordrhein-Westfalens.

DER AUTOR

**Dr. Patrick  
Bergmann**

Geschäftsführer,  
madaster Germany GmbH,  
Berlin



Foto: Susan Breatz

Ein Blick auf die bundesweite CO<sub>2</sub>-Bilanz zeigt: Der Bausektor ist nicht nur für rund ein Drittel des Energieverbrauchs, sondern auch für 40 Prozent der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Doch damit nicht genug. Im Jahr 2020 machten Bau- und Abbruchabfälle mit rund 229,4 Millionen Tonnen mehr als die Hälfte (55,4 Prozent) des bundesweiten Abfallaufkommens aus. Um die ambitionierten Klimaziele der Bundesregierung und Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen, braucht es einen neuen, nachhaltigeren Umgang mit Rohstoffen.

### Ohne Cradle-to-Cradle geht nichts mehr

Die echte Kreislaufwirtschaft, welche auf intelligente Verwertung und Recycling basiert, bietet hierfür ein passendes Konzept. Die Idee dahinter ist schnell erklärt und nennt sich Cradle-to-Cradle: Alle verbauten Materialien sollen so verwendet werden, dass sie am Ende des Lebenszyklus einer Immobilie rückgebaut und erneut dem Materialkreislauf zugeführt werden können. Zentral sind dabei Schadstoffe, Sortenreinheit und lösbare Verbindungen. Auf diese Weise werden nicht nur die natürlichen Rohstoffspeicher geschont, sondern perspektivisch auch die Menge an grauer Energie und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen nachhaltig reduziert.

Der entscheidende Punkt, vor allem für Entwickler und Betreiber, ist jedoch: Bereits heute erzielen zirkulär gebaute Immobilien höhere Preise bei der Vermietung und beim Verkauf als konventionell errichtete Gebäude. Zudem wird der Grad an Kreislaufqualität bei einigen Banken bereits als Faktor für

die Zinsgestaltung bei Darlehen herangezogen. Und das ist erst der Anfang. Wer also künftig markt- und konkurrenzfähig bleiben möchte, kommt nicht umhin, sich mit nachhaltigen Bauweisen zu beschäftigen.

### Kreisarchiv Viersen: Pilotprojekt in Sachen zirkuläres Bauen

Wie zirkuläres Bauen sich trotz der höheren Initialkosten beim Bau lohnt, zeigt sich besonders gut am Beispiel des Kreises Viersen in Nordrhein-Westfalen. Hier ist im Jahr 2022 das Kreisarchiv fertiggestellt worden, das das Konzept der Kreislaufwirtschaft berücksichtigt. Im Jahr 2016 wurde die Idee für das Projekt erstmals grob skizziert und mit rund 8,9 Millionen Euro beziffert. Zu diesem Zeitpunkt existierte jedoch weder ein Planungsentwurf noch war ein konkretes Grundstück Teil des Konzepts. Nach dem Architekturwettbewerb 2017 und der anschließenden Beauftragung lag im Jahr 2019 der Architektenentwurf inklusive ausbauender Kostenberechnung vor: 11,6 Millionen Euro.

Nun sind allein im Jahr 2022 die Preise für Stabstahl um rund 40 Prozent, für Betonstahlmatten um 38 Prozent und für Flachglas um 49 Prozent gestiegen – von Energiepreisen ganz zu schweigen. Zudem wurde während der Planung festgestellt, dass für die Umsetzung rund sieben Prozent mehr Fläche benötigt wird. Kurz gesagt: Die aktuellen Baukosten für das Großprojekt liegen bei 16,6 Millionen Euro und damit 7,7 Millionen über dem ursprünglich angesetzten Budget von 2016.

Was auf den ersten Blick nun wenig lohnenswert scheint, überrascht bei genauerem Hinsehen. Wie diese „Budgetlücke“ geschlossen werden konnte? Durch zirkuläres Bauen: Das Gebäude wurde konsequent nach den Prinzipien der zirkulären Wertschöpfung umgesetzt und ist somit einzigartig in Deutschland. So wurden beispielsweise Abbruchziegelsteine erneut verwendet und sowohl Holz- als auch Betonbauteile mittels Schraubverbindung und somit rückstandslos rückbaubar eingesetzt.

Aufseiten der Energieversorgung setzt der Kreis Viersen bei seinem neuen Archiv auf Sonnenkollektoren, Photovoltaikanlagen sowie eine Wärmepumpe und einen Eispeicher. Für ein gesundes Raumklima und angenehme Temperaturen sorgt künftig eine ausgeklügelte Belüftungsanlage. Ziel ist eine weitestgehend autarke Versorgung des Objekts. Auch die auf dem benachbarten Grundstück geplante Förderschule und das Straßenverkehrsamt sollen ohne Nutzung fossiler Brennstoffe betrieben und nach den Prinzipien der zirkulären Wertschöpfung erbaut werden.

Die Baukosten für all das mögen mit 16,6 Millionen Euro sehr hoch erscheinen, aber mit Blick auf den Lebenszyklus des Gebäudes relativiert sich dieser Eindruck. Anhand der bisherigen Planung und den Informationen von madaster, dem Materialkataster für Deutschland, weist das Projekt einen voraussichtlichen Material- beziehungsweise Rohstoffrestwert von rund 1,2 Millionen Euro auf. Des Weiteren können, bezogen auf die Nutzungsdauer, im Vergleich zur konventionellen Bauweise 3,4 Millionen Euro für Energie und 2,3 Millionen Euro für Instandhaltung eingespart werden.

Hinzu kommt mit Blick auf die CO<sub>2</sub>-Steuer eine Ersparnis von rund 140000 Euro. Addiert man diese Werte, so liegen die tatsächlichen Kosten für das neue Kreisarchiv mit rund sieben Millionen Euro sogar noch unter der ursprünglichen Gesamtschätzung von 2016. Das Kreisarchiv in Viersen ist damit das erste Projekt in Deutschland, bei dem Rohstoffrestwerte im Haushalt verankert werden konnten und der Wert der Immobilie sich nicht allein am Grundstück oder den Mieten festmacht. Mit dem Förderzentrum West und dem Straßenverkehrsamt werden zwei weitere zirkuläre Gebäude entstehen, bei denen der Rohstoffrestwert beider Gebäude zusammen 14,1 Millionen Euro beträgt.

### Nutzung neuer Materialwerte in den Bilanzen

Die Rechnung am Beispiel des Viersener Kreisarchivs belegt, wie sich der finanzielle Mehraufwand bei Planung und Bau über die Nutzungszeit relativiert. Die Regierung Nordrhein-Westfalens unterstützt unter dem Gesichtspunkt des Klimaschutzes und

der Ressourcenschonung zirkuläres Bauen künftig auch durch bilanzielle Vorteile.

So ist es gang und gebe, dass Kommunen und Städte Gebäude abhängig von deren Nutzungsdauer bilanziell abschreiben, dabei wurden im Rahmen der linearen Abschreibung massiv errichtete Gebäude nach der Nutzungsdauer-Tabelle des Landes Nordrhein-Westfalen zwischen 40 und 60 Jahren bis auf einen Erinnerungswert von null oder einem Euro abgeschrieben. Das ändert sich nun. Mit dem Erlass „Neues Kommunales Finanzmanagement: Bilanzierung von Vermögensgegenständen des Anlagevermögens unter Berücksichtigung der zirkulären Wert-

### „Es braucht Transparenz und Umweltdaten, damit Bauen nach dem Konzept der zirkulären Wertschöpfung gelingt.“

schöpfung/Cradle-to-Cradle“ können ab sofort nachweislich kreislauffähige Gebäude auf einen Restwert abgeschrieben werden, wobei die Ermittlung dessen Höhe zu dokumentieren ist. Die bei der Errichtung des Gebäudes angefallenen Anschaffungs-/Herstellungskosten werden um diesen Restwert gekürzt. Der dann verbleibende Betrag wird weiterhin wie gewohnt auf die Nutzungsdauer abgeschrieben, sodass einerseits der voraussichtliche Materialwert der Immobilie dauerhaft als Vermögen in der Bilanz verbleibt und andererseits der geringere Aktivierungsbetrag zu reduzierten jährlichen Abschreibungen führt. Am Ende werden durch nachhaltigen Bau und Sanierung nicht nur Umwelt und Ressourcenbestände geschont, sondern es kommt in Form von geringeren Abschreibungsaufwendungen zu Entlastungen der kommunalen Ergebnisrechnungen, was letztlich den Haushaltsausgleich erleichtert.

### Echte Kreislaufwirtschaft braucht Transparenz

Damit allerdings ein Bauen nach dem Konzept der zirkulären Wertschöpfung gelingt, braucht es vor allem Transparenz und Umweltdaten. Wird ein Gebäude als Rohstoffbank geplant, müssen bereits zu Beginn alle verbauten Materialien und Bauteile erfasst und gespeichert werden. madaster bietet

hierfür eine Plattform, die direkt mit den internationalen Rohstoffbörsen vernetzt ist, sodass jederzeit der tagesaktuelle Materialwert einer Immobilie eingesehen werden kann. Per Knopfdruck kann zudem bereits in der Planungsphase der Gebäudeentwurf als BIM-Model oder Excel-Tabelle hochgeladen und hinsichtlich kreislaufwirtschaftlicher Aspekte wie Materialwahl und -einsatz geprüft werden. Während des Baus wird das digitale Gebäudeprofil daraufhin mit allen objektspezifischen Informationen gefüllt, bis jede Schraube, jeder Stein und jeder Stahlträger inklusive genauer Verortung registriert ist. Das digitale Materialkataster von madaster ergänzt hier im Anschluss relevan-

te Herstellerdaten und kann aufgrund der direkten Vernetzung mit internationalen Rohstoffbörsen jederzeit Auskunft über den tagesaktuellen Materialwert einer Immobilie

geben. Die Umweltdaten von EPEA sind dabei vollintegriert und verknüpft. Das Ergebnis: In einem eigenen Gebäuderessourcenpass erhalten Eigentümerinnen und Eigentümer Auskunft über die Kreislauffähigkeit, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und die Zusammensetzung ihrer Immobilie. Die Plattform bietet zudem detaillierte Auskunft über Menge, Gewicht, Toxizität und Recyclingfähigkeit aller einzelnen Materialien sowie über deren tagesaktuellen Restwert abzüglich der potenziell notwendigen Kosten für den Rückbau. Das schafft nicht nur Transparenz, sondern bildet die Grundlage für künftige Anforderungen.

Es führt kein Weg an nachhaltigen Bauweisen vorbei. Nicht nur mit Blick auf geringere Energie- und Instandhaltungskosten während der Nutzungsperiode und die finanziellen Vorteile durch die Bilanzierung des Restwertes als Vermögen ergibt zirkuläres Bauen nicht nur ökologisch, sondern nunmehr auch ökonomisch absolut Sinn. Die zunehmenden Anforderungen im Rahmen von ESG und Klimaschutz beeinflussen bereits heute den Wert einer Immobilie. So werden sowohl bei Mieten als auch bei Verkäufen höhere Preise erzielt, wenn die entsprechende Immobilie unter Berücksichtigung zirkulärer Gesichtspunkte errichtet wurde. Hinzukommt, dass ein hohes Maß an Nachhaltigkeit die Akzeptanz eines Gebäudes in seiner Umgebung zusätzlich erhöht.