

WIR SIND NOCH LANGE NICHT DA, WO WIR LÄNGST SEIN MÜSSTEN

A: Vanja Schneider



Ein Pilotprojekt: Das erste Cradle-to-Cradle inspirierte Wohnhochhaus Deutschlands.

Dass wir in der Bau- und Immobilienwirtschaft mit einem Anteil von über 50 % am weltweiten Abfallaufkommen, 40 – 50 % am Ressourcenverbrauch und 40 % an den CO₂-Emissionen der Hauptverursacher unserer Umweltprobleme sind, ist längst allseits präsent. Der Handlungsbedarf ist erkannt und die dringend erforderliche Wende hin zur ökologischen Bauweise und klimafreundlichem Betrieb ist angestoßen. Aktuell mache ich bei der Koordinierung der Planungsprozesse und der Vergabe der Bauleistungen für unser Projekt MORINGA Hamburg HafenCity die erfreuliche Erkenntnis, dass es inzwischen durchweg eine sehr breite und professionelle Expertise für das kreislaufgerechte Bauen bei Planern, Beratern, Fachingenieuren und den bauausführenden Unternehmen gibt. Die Fachleute haben erkannt, dass wir vor massiven Veränderungen stehen und eine radikale Umstellung der Anforderungen und Prozesse beim Planen, Bauen, Sanieren und Bewirtschaften von Bestandsimmobilien und Neubauten erfahren werden.

Ebenfalls stelle ich fest, dass immer mehr intelligente Lösungen für unkomplizierte Demontageprozesse und neue ökologische Produkte entwickelt werden, die einen positiven Effekt auf die Kreislauffähigkeit und somit die CO₂-Bilanz eines Gebäudes haben. Die Bauindustrie ist da ein wichtiger Schlüssel, um diese

technischen Lösungen auch umzusetzen. Allein im Bereich des Betons, der ja wissenschaftlich als einer der größten CO₂-Verschmutzer gilt, gibt es inzwischen klimagerechtere Produkte, wie Recyclingbeton, Gradientenbeton, Carbonbeton oder Beton, bei dem die Zuschlagstoffe CO₂-minimiert hergestellt werden. Leider haben diese Produkte auch ihren Preis und sind – Stand heute – als ökologische Produkte im Wettbewerbsvergleich deutlich teurer. Der Preisunterschied kann dabei, wie z.B. beim Beton, im Vergleich zum konventionellen Produkt weit mehr als 30 % ausmachen.

Dabei stehen wir plötzlich ganz neuen Fragestellungen gegenüber, auf die es bisher noch keine gleichlautenden Antworten gibt: Welche Materialien lassen sich recyceln? Wie bekomme ich meinen Baustoff nach Gebrauch unkompliziert demontiert und aus dem Gebäude heraus transportiert? Wie verändert sich die Materialeigenschaft im Laufe der Jahre und in welcher Form kann das Material wiederverwendet werden? Wem gehört eigentlich das Recht an der Wiederverwendung des Materials? Wann beeinflusst mein Materialwert den Wert des Gebäudes? Es kommen in diesem Zusammenhang sehr viele spezifische neue Fragestellungen auf, die wir individuell angehen und beantworten müssen. Die Komplexität in unserem täglichen Agieren hat demnach

»WIE VERÄNDERT SICH DIE MATERIALEIGENSCHAFT IM LAUFE DER JAHRE UND IN WELCHER FORM KANN DAS MATERIAL WIEDERVERWENDET WERDEN?«

schon zugenommen und wird perspektivisch noch mehr zunehmen. Der Aufwand, ein klimagerechtes Gebäude zu planen und zu bauen ist aus meinen Erfahrungen deutlich höher als bei konventionellen Vorhaben. Das ist ja auch logisch. Es fallen beim Planungsprozess ökologisch nachhaltiger Gebäude sehr viele Fragen an, die zum Teil nur von Spezialisten beantwortet werden können. Das sind z.B. Fragen zur chemischen Zusammensetzung meines Baumaterials, brandschutztechnische Fragestellungen insbesondere bei der Verwendung von Holz, bauphysikalische Fragen im Zusammenhang mit neuen Konstruktionsweisen oder Fragen, die wir zur Erstellung einer Ökobilanz eines Gebäudes beantworten müssen. Allein für unsere begrünte Fassade zu unserem Hamburger Projekt sind sechs Fachdisziplinen



73% der Bau- und Ausstattungsmaterialien lassen sich wiederverwenden.



192 Wohneinheiten werden 2025 bezugsfertig.

»GENAU DAS IST DER KONFLIKT, DER BIS HEUTE NICHT GELÖST IST! DER WIRTSCHAFTLICHE RAHMEN EINES PROJEKTES LÄSST ÜBLICHERWEISE KEINEN SPIELRAUM FÜR INVESTITIONEN IN ÖKOLOGISCHE BAUWEISEN ZU.«

involviert: neben dem Fassadenplaner ist es ein Landschaftsplaner, ein Windgutachter, ein Biologe, ein Brandschutzsachverständiger für Grünfassaden sowie ein FM-Spezialist für die Ausarbeitung eines Wartungs- und Pflegekonzeptes. Der Koordinierungsaufwand ist deutlich höher und die Abläufe sind andere als im Vergleich zu konventionell geplanten Gebäuden. In diesem Zusammenhang sehe ich auch eine Novellierung der HOAI Honorarordnung für Architekten und Ingenieure als dringlich anstehend an.

Knackpunkt »Kosten«

Sie können sich sicherlich gut vorstellen, dass aufgrund des erhöhten Planungs- und Beratungsbedarfs sowie der in vielen Teilen leider noch bestehenden Monopolstellung der Materialhersteller und der damit einhergehenden hohen Preise für ökologische Produkte die Investitionskosten, v.a. im Bereich der Kostengruppen 300, 400 und 700 nach DIN 276, deutlich höher sind als im Vergleich zur konventionellen Bauweise.

»DIE ÖKOLOGISCHE BAUWEISE MUSS AUCH AN STANDORTEN WIE Z.B. GELSENKIRCHEN, ERFURT ODER ROSENHEIM UMGESETZT WERDEN KÖNNEN, SONST ERREICHEN WIR UNSERE KLIMAZIELE NICHT.«

Genau das ist der Konflikt, der bis heute nicht gelöst ist! Der wirtschaftliche Rahmen eines Projektes lässt üblicherweise keinen Spielraum für Investitionen in ökologische Bauweisen zu. Leider wird der Kostenrahmen durch die aktuell in vielen Segmenten bestehenden Materiallieferengpässe zusätzlich belastet. Solche Projektvorhaben, wie wir es mit unserem MORINGA angehen, können aktuell leider nur in hochpreisigen und nachgefragten Lagen, wie es die Hafencity der Stadt Hamburg ist, gerechtfertigt werden.

Das darf aber nicht sein. Die ökologische Bauweise muss auch an Standorten wie z.B.

Gelsenkirchen, Erfurt oder Rosenheim umgesetzt werden können, sonst erreichen wir unsere Klimaziele nicht. Um das möglich zu machen, müssen u.a. Maßnahmen greifen, die eine andere Betrachtungsweise bei der Wertermittlung von Gebäuden mit sich bringt. Wir müssen dahin kommen, dass wir in unseren künftigen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes fokussieren und dabei CO₂-Einspareffekte aus Konstruktion und Betrieb sowie Rohstoffrestwerte im Falle einer Wiederverwendung als wesentliche wertbeeinflussende Größen darstellen. Dabei müssen finanzwirtschaftliche Anreizsysteme, eine Art CO₂-Gutschrift, her, die denjenigen Immobilien zugeschrieben werden, die CO₂-reduziert geplant, gebaut und bewirtschaftet werden. Die Automobilbranche macht uns das gerade vor. Wenn wir das mal erreichen, dann stellt sich die Frage nach den Mehrinvestitionen nicht mehr. Den Blickwinkel vergrößern

Ebenfalls müssen wir stärker verpflichtet werden, nachhaltiger zu planen und zu bauen. Es kann doch mit Blick auf unsere signifikanten Anteile an der Umweltverschmutzung nicht wahr sein, dass unsere einzige gesetzliche Vorgabe an nachhaltiges Planen und Bauen das GEG Gebäudeenergiegesetz (ehemals Energieeinsparverordnung) ist. Das ist leider zu einseitig, da »nur« der Energieverbrauch fokussiert, die Vermeidung von Abfallaufkommen und CO₂-Reduktion aber vernachlässigt wird. Im Übrigen kann ich die Initiative zur Novellierung der BEG Bundesförderung für effiziente Förderung nur begrüßen. Künftig soll bei der Bereitstellung von Fördermitteln für energieeffiziente Gebäude der CO₂-Ausstoß in die Betrachtung gezogen werden. Das wäre schon mal ein erster, längst überfälliger Schritt.

Andere Branchen, wie z.B. die Automobilindustrie, sind uns da weit voraus. Dort sind CO₂-minimierte Produktionsprozesse, quantitative Vorgaben an CO₂-Ausstoß und attraktive Förderprogramme für Endverbraucher längst erfolgreich etabliert. Ich habe den Eindruck gewonnen, dass wir in der Bau- und Immobilienwirtschaft bisher nicht im politischen Fokus standen – was ja bei den hohen Anteilen, die wir an der Umweltverschmutzung haben, schon als fahrlässig bezeichnet werden kann.

Die EU-Taxonomie-Verordnung, die seit März letzten Jahres für die Kapitalverwaltungsge-



30% der Mietwohnungen entstehen im geförderten Segment.

sellschaften verpflichtend ist, ist zumindest ein erster Ansatz. Hierbei werden die großen Immobilienbestandshalter jetzt offenlegen müssen, welche ökologischen und sozialen Beiträge durch ihr Portfolio und das Unternehmen geleistet werden. Hierzu wird es hoffentlich bald standardisierte Nachweise geben, die einerseits ein »green washing« vermeiden sollen und andererseits auch den Beratungsbedarf bei Immobilienbewertungen erhöhen. Haben wir nicht eh schon genügend Bedarf an Nachweisen und Zertifikaten?

Allein für unser MORINGA-Projekt in der Hafencity Hamburg haben wir, zugegebenermaßen freiwillig, neben einer ersten Einschätzung der ESG-Anforderungen, das Umweltzertifikat der Hafencity (Kategorie Platin), einen BCP Building Circularity Passport (= Dokumentation der Kreislauffähigkeit), eine CO2-Bilanz, eine Lebenszykluskostenberechnung, eine Rohstoffwertebetrachtung (Madaster) und eine Bewertung des Social Impacts erstellen lassen. Darüber hinaus werden wir bis zu sechs Jahre im laufenden Betrieb des Gebäudes den Energieverbrauch sowie die Luftqualität und -temperatur in unmittelbarer Nähe der Grünfassade messen. Das ist aus unserer heutigen Sicht alles nötig, um einen Nachweis des ökologischen (und sozialen) Fußabdruckes eines Gebäudes anzufertigen. Bei mir ist da inzwischen zunehmend der Eindruck entstanden, dass mit

steigendem Bedarf an Nachhaltigkeitsaspekten die Komplexität an Nachweisen und der Bedarf an Zertifikaten deutlich zunimmt. Eine Vereinfachung und vor allem Standardisierung wäre dazu sehr wünschenswert.

»BEI MIR IST DA INZWISCHEN ZUNEHMEND DER EINDRUCK ENTSTANDEN, DASS MIT STEIGENDEM BEDARF AN NACHHALTIGKEITASPEKTEN DIE KOMPLEXITÄT AN NACHWEISEN UND DER BEDARF AN ZERTIFIKATEN DEUTLICH ZUNIMMT.«

Weniger ist mehr

Um die Bauweise radikal anzugehen, müssen aber noch weitreichendere Maßnahmen her. Mit Schulterblick auf z.B. andere Länder stelle ich in Frage, warum wir z.T. unsere Bauten immer noch stringent nach höchsten Komfortansprüchen realisieren müssen. Unser aller Bestreben sollte es doch sein, Produktionspro-

zesse zu minimieren, um somit CO2-Ausstöße zu reduzieren und den Bedarf an baulichen Ressourcen nach Möglichkeit gering zu halten. Müssen Bürobauten unbedingt einen mechanisch betriebenen außen liegenden Sonnenschutz haben? Muss Gewerberaum zwingend unter höchsten Vorgaben mechanisch be- und entlüftet sowie klimatisiert werden? Unsere sogenannten anerkannten Regeln der Technik und bauphysikalischen Vorgaben stehen da leider entgegen. Wir planen und bauen heute Gebäude immer nach Extremwittersituationen, d.h. Temperaturen von -10 bis +36° Grad Celsius. Das hat natürlich zur Konsequenz, dass wir unsere Bauten hinsichtlich der Wärmedämmeigenschaften und der Sonneneinwirkung für diese Extremwittersituationen auslegen. Aber wie häufig kommen über das Jahr verteilt solche Extremwetterlagen vor? Zugegebenermaßen ist die Tendenz leider ansteigend und das sind wir ja auch selbst schuld. Dennoch: Low-Tech sollte eine ganz wesentliche Vorgabe an die Konzeptionierung der technischen Gebäudeausstattung sein. Ein, wie ich finde, sehr prägnantes Referenzgebäude hierzu ist das bereits im Jahre 2014 fertiggestellte Bürogebäude von Baumschläger Eberle Architekten in Lustenau/Österreich. Hier hat der Architekt sogar komplett auf Heizung, Lüftung und Klima verzichtet. Die Kompensation dafür ist eine 80 cm dicke Außenwand aus Ziegelstein, welche innen und außen verputzt ist.

»UM DIE BAUWEISE RADIKAL ANZUGEHEN, MÜSSEN ABER NOCH WEITREICHENDERE MASSNAHMEN HER. MIT SCHULTERBLICK AUF Z.B. ANDERE LÄNDER STELLE ICH IN FRAGE, WARUM WIR Z.T. UNSERE BAUTEN IMMER NOCH STRINGENT NACH HÖCHSTEN KOMFORTANSPRÜCHEN REALISIEREN MÜSSEN.«

In unserem Hamburger MORINGA Projekt gehen wir sogar wieder da hin, dass wir die Elektro- und Heizungsleitungen sowie in Teilen die Wasserzufuhr innerhalb der Wohnungen als Sichtinstallation auf der Wand verlegen. Das hat den Vorteil, dass im Falle von Revisionen oder Instandhaltung der anfallende Aufwand deutlich geringer ist als wenn eine Leitung hinter Schächten »versteckt« wird, da viele Arbeitsvorgänge eingespart werden, um z.B. undichte Leitungen zu reparieren.

Und nicht zuletzt hat das Nutzerverhalten einen sehr wichtigen Einfluss auf die Energieverbräuche und Vermeidung von Abfallaufkommen. Dabei ist ein intelligentes Energiemonitoring, bei dem der Endverbraucher seinen Energieverbrauch transparent ablesen und vergleichen kann, obligatorisch. Der Einsatz von »Grünen Mietverträgen«, die im Sinne von Handlungsempfehlungen dem Nutzer eine weitere Möglichkeit geben, aktiv Einfluss auf unsere Klimaziele zu nehmen, ist ebenfalls ein richtiger und sinnvoller Ansatz. Gleichwohl steckt auch hier die Krux im Detail: Insbesondere im Wohnungsbau sind gesetzliche Vorgaben und Datenschutzaspekte ein Hindernis.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass vieles im Sinne unserer längst überfälligen Bauweise angestoßen ist. Wir befinden uns inmitten eines Schwellenprozesses, der am

Ende unser tägliches Agieren beim Planen, Bauen und Bewirtschaften von Bestandsimmobilien und Neubauten massiv verändern wird. Alle Beteiligten sind gefordert; ob Bauindustrie, Fachplaner, Nutzer oder Politik. Wir sind aber noch lange nicht am Ziel, insbesondere auch deswegen, da viele rechtliche Rahmenbedingungen nicht zu der erforderlichen Bauweise passen. An dieser Stelle würde ich mir wünschen, dass die Politik konsequenter und mutiger an die erforderliche Novellierung unserer gesetzlichen Rahmenbedingungen herangeht und gezieltere Fördermaßnahmen im Sinne von CO2-Gutschriften bereitstellt. Vielleicht kann die verstärkte Förderung der ökologischen Bauweise in Kombination mit bezahlbarem Wohnraum eine Antwort auf die Herausforderungen unserer Gesellschaft sein?



Der diplomierte Bau- und Wirtschaftsingenieur, Vanja Schneider, ist Gründungsmitglied und geschäftsführender Gesellschafter der Anfang 2020 gegründeten MORINGA GmbH, eine Beteiligungsgesellschaft der Aachener Landmarken AG. Er verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung in der technischen und kaufmännischen Projektentwicklung, gehört mehreren Forschungsinitiativen zur kreislaufgerechten Bauweise an und ist zudem langjähriges Mitglied der DGNB.