



Nachhaltig ohne hohe Abrisskosten: Im Bremer „Tabakquartier“ werden alte Speicherbestände revitalisiert und das Areal nachverdichtet. Per BIM-Software kann beispielsweise ermittelt werden, wie die entsprechende Immobilie ausgerichtet ist, welche topographischen oder architektonischen Gegebenheiten wie zum Beispiel Balkone, Bäume, andere Gebäude die Belichtung einschränken könnten.

### Umbau statt Abriss

# Der neue Blick: Wohnen mit BIM

Nicht nur einzelne Green Buildings, sondern immer häufiger die Entwicklung komplett nachhaltiger Quartiere gewinnen bei vielen Nutzern an Strahlkraft. Dazu gehört der intelligente Umgang mit Gebäuden unter Ausnutzung verfügbarer BIM-Daten.

**Autor: Hans-Jörg Werth**

Dass unsere Städte zur „grünen Lunge“ werden müssen, steht zumindest für viele Nutzer nicht erst seit Beginn der Pandemie fest. Mehr urbane Resilienz, das Comeback der städtischen Nachbarschaften in der so genannten 15-Minuten-Stadt und Freiräume wie autofreie Zonen werden als Aufbruch zur Hyperlokalität beschrieben und Projektentwickler wie Stadtplaner fordern.

„Ein attraktiver, abwechslungsreicher Stadt- raum ist Grundvoraussetzung für ein aktives öffentliches Stadtleben und gerade im Zuge der Nachverdichtung unerlässlich, um für Bewegung und Ausgleich zu sorgen“, so das Urban Land Institute in Deutschland (ULI). Dort ist man seit Längerem engagiert, bei Immobilien- entwicklungen das menschliche Wohlbefinden stärker zu verlinken. Erstmals wurde 2015 die ULI-Auszeichnung für die Kategorie „Building Healthy Places“ vergeben.

Damals wurde der Unternehmergeist von Maximilian Freiherr von der Leyen und seine Neuentwicklung „Neue Balan“ auf einem früheren Industriearial von Infineon gewürdigt. Er habe es verstanden, aus einem abweisenden Gelände einen offenen Campus mit Lebens- qualität und Wohlbefinden zu schaffen. Von der Leyen ist Vorstand der Allgemeinen Südboden Grundbesitz AG, die in gewerblich geprägte Immobilien für den eigenen Bestand investiert.

„Die Besonderheit bei unseren Arealen ist der umfassende Ansatz, den wir verfolgen“, so von der Leyen. Neben den architektonisch hochwertigen Gebäuden und dem Mietermix sind das seinen Angaben zufolge beispielsweise eine attraktive Freiflächengestaltung, Investition in Kunst auf dem Areal, Nahversorgung und Gastronomie sowie Infrastruktureinrichtungen wie Schulen, Ausbildungseinrichtungen und Hochschulen. Ein 50 Meter langer Pool steht als Ausgleich für lange Arbeitstage zur Verfügung und dient am Wochenende auch als Chill Out-Area und Ort der Begegnung. „Unser Vorteil ist, dass wir nicht vorrangig Kapital- marktprodukte entwickeln müssen“, gibt von der Leyen indes freimütig zu.

Beispiele besserer Nachhaltigkeit im Rahmen urbaner Stadt- und Quartierentwicklungen sind auch das Quartier am Frankfurter Mainufer, die revitalisierte Destination „Bikini Berlin“ oder Identität stiftende Orte wie IBA Hamburg, das Bremer „Tabakquartier“ mit etlichen BIM-Projekten beteiligter GU-Unternehmen

sowie die „grüne“ Überseeinsel als neuer Stadt- teil an der Weser und die Zeche Zollverein. Sie alle wollen als „Healthy Places“ zukünftig mehr Bedeutung erlangen, clevere Investoren sehen Wachstumsschancen.

„Die Integration dieses Themenblocks wird die Immobilienbranche in den kommenden Jahren massiv fordern, entsprechende urbane Infrastrukturen aufzubauen“, sagt Prof. Thomas Beyerle, Geschäftsführer der Catella Property Valuation GmbH mit Lehrstuhl an der Hochschule Biberach und langjähriges Mitglied des Urban Land Institute (ULI).

Beyerle nennt die kompakte Stadt, also ein urbanes Quartier der kurzen Wege mit einem guten Mix aus modernem Arbeiten, gesundem Leben mit E-Mobility und dem Schrebergarten auf dem Dach, Wellness und Wohlfühloasen als anzustrebende Zielvorgaben. Er weiß zugleich um die Trägheit der praktischen Umsetzung in der Immobilienbranche, Rückstände in der Digitalisierung und der BIM-Methode bei derartigen Stadtentwicklungen und auch um die Schere zwischen dem Anspruch der Weltverbesserung und der Ertragsverbesserung aus Investorensicht.

Das Projekt „High Line“ in New York gilt für Beyerle immer noch als ein Paradebeispiel und Vorbild gelungener urbaner Revitalisierung. Über eine Länge von 2,5 Kilometern schlängelt sich die High Line durch die West Side Manhattans. Als die Hochbahn in den 1930er- Jahren errichtet wurde, konnten die Güterzüge teilweise direkt in die Fabriken und Lagerhäuser der ehemaligen Gewerbegebiete Meatpacking District, West Chelsea und Hells Kitchen/ Clinton einfahren. Die Bahntrasse selbst ist seit 1980 funktionslos und stand kurz vor dem Abriss. Viele der Bestandsgebäude sind mittlerweile in trendige Galerien, Restaurants und Boutiquen oder teure Büro- oder Wohnflächen umgewandelt.

### Übergeordnete politische Stadtplanung der Nachhaltigkeit

Wie rechnen sich aber derartige Investitionen in der Zukunft gleichermaßen für Stadt, Investor und Unternehmen? Ohne Environmental Social Governance (ESG), also übersetzt Umwelt, Soziales und Unternehmensführung, wird in Zukunft nicht mehr viel funktionieren, war ein Tenor auf der letzten Fachmesse Expo Real – erstmals nach zwei Jahren Pause wegen Corona im Hybridformat und somit auch wieder mit Messebesuchern. ▶



**Hans-Jörg Werth** ist Fachautor und freier Journalist und von Hause aus Diplom- Ökonom mit Volon- tariats-Ausbildung. Unter anderem war er Lokalredakteur, Fach- redakteur in leitender Funktion für verschie- dene überregionale Printmedien und Immobilienredakteur für Die Welt. Zudem war er stell- vertretender Ressort- leiter von zwei Pro- grammzeitschriften (Ressort Wirtschaft/ Geld/Recht) und Fach- autor für Welt am Sonntag, Handelsblatt, SZ, FAZ und andere. Geschrieben hat er auch für zahlreiche Fachmagazine wie Immobilienwirtschaft und Immobilien Manager oder Moderne Gebäudetechnik.



„aktivhäuser“ sind als Module in Fertigbauweise vorgefertigt und schnell auf- wie abbaubar. Grundlage für diese Pläne war seinerzeit Werner Sobeks 85 Quadratmeter großes Modellhaus B10. Das diente dazu, nachzuweisen, dass es mit moderner Technik zweimal so viel Energie erzeugen kann wie die Bewohner zusammen mit zwei Elektrofahrzeugen verbrauchen.

„Die Methode BIM kann vor allem mögliche Szenarien transparenter machen bzw. den Informationsstand besser abbilden“, sagt Beyerle, was dann hoffentlich heißt, dass sich das Modell der „15-Minuten-Stadt“ beschleunigen lasse. Lege man indes aktuell die Planungshorizonte in gewachsenen europäischen Stadtstrukturen wie Deutschland zugute, bewege man sich im Zeithorizont von Jahrzehnten, so Beyerle weiter. Oftmals gehe es also nur um punktuelle Maßnahmen wie zum Beispiel autofreie Zonen.

### Best Practise im Quartier

Bei Mix-used-Projekten wie dem städtebaulichen Sahnestück „Überseeinsel“ in Bremen, früheres Industrieareal des Zerialienherstellers Kellogs, sollen Autos in den „Speckgürtel“ des Quartiers verbannt werden. Grün arbeiten und grüne Mobilität sollen auch im „Tabakquartier“ zusammen gehören. Wo auf einer Nutzfläche von rund 160.000 Quadratmetern Ende der 30er-

Jahre noch bis zu 6.000 „Brinkmänner“ für die Martin Brinkmann AG, der damals größten Tabakfabrik Europas, arbeiteten, entsteht bis 2024 (bezahlbares) Wohnen und ein lebendiger Mix aus Büros, Gastronomie und Veranstaltungen. Wenn das neue Quartier komplett bezogen ist, so der Plan, wird der Stadtteil Woltmershausen schätzungsweise 3.000 neue Einwohner:innen haben.

„Im Tabakquartier gehören die Themen der gezielten Entkernung von Bestandsgebäuden und das Ausnutzen der Digitalisierung zum Programm“, erklärt Clemens Paul, geschäftsführender Gesellschafter des Projektentwicklers Justus Grosse. Die historische Produktionshalle wurde so in drei Bauabschnitten in „Die Fabrik“ verwandelt. Entstanden sind mit BIM-Unterstützung bis jetzt insgesamt 25.600 Quadratmeter flexible und moderne Büro- und Gewerbelofts. Ein Rückbau der historischen Bausubstanz bis auf Tragwerkstrukturen ist für Paul auf-



grund des Denkmalschutzes nicht nur Notwendigkeit sondern Pflichtaufgabe. „Ich bin kein Freund teurer Abrisskosten. Zumal allein die alten Tragwerke anteilig für etwa 40 Prozent des CO<sub>2</sub>-Wertes im Gebäude stehen.“

Für Professor Dirk Hebel vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Verfechter von nachhaltiger Architektur und dem regenerativen Umgang mit Ressourcen, ist eine digitalisierte Bauwelt wesentliche Voraussetzung unter anderem für die Umsetzung von Kreislaufwirtschaft beim Bauen. Hebel möchte angesichts der Klimakrise mit neuem Denken gleich die gesamte Baubranche komplett umkrempeln.

Wie das aussehen könnte, zeigt das Schweizer Pilotprojekt „Urban Mining and Recycling“ von Stararchitekt Werner Sobek, der schon vor Jahren unter anderem mit dem „aktivhaus“ als bezahlbares, umweltverträgliches Modulbauhaus für Aufsehen sorgte. Laut Hebel als planender Mitstreiter Sobeks bei diesem Projekt wurde bei der „Stadtschürfung“ in Dübendorf (auf dem Schweizer Campus der eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungs-

anstalt) ein experimentelles Wohnmodul erstellt, das sortenrein aus wiederverwendbaren, wiederverwertbaren oder kompostierbaren Materialien konstruiert ist. Verantwortungsvoller Umgang mit Ressourcen bedeutet in diesem Fall zum Beispiel keine Kleber, Schäume, Lackierungen, chemischen Veredelungen oder Kompositmaterialien.

„Digitale Zwillinge“ können in diesem Fall für Transparenz sorgen, inklusive der detailgenauen Offenlegung und Dokumentation aller verwendeten Materialien und Bauteile, deren Kennwerte und konstruktive Einbau- bzw. Rückbauinformationen. In diese Denkweise passt ein Angebot aus Holland; unter madaster.com wurde eine Art Bibliothek und öffentliche Plattform für Baumaterialien installiert.

Digitalisierte Daten der Grundrisse von Bestandsimmobilien sind Gold wert, ist Interimsprofessor Sven Schneider von der Bauhaus-Universität in Weimar (Professur Informatik in der Architektur) überzeugt, und möchte vorhandene Baupläne weiter veredeln. Die Förderinitiative „Zukunft Bau“ des Bundesministeriums für Bau (BMI) und des Bundesamtes für Bau-, Stadt- und Raumforschung BBSR in Berlin hat diesen Schatz erkannt und erhofft sich hierzu wichtige Antworten auf immer dringlichere Fragen zur nachhaltigen Gebäudeentwicklung und zum Klimaschutz.

Im Resultat könnten zum Beispiel auch Nanofaktoren wie Belichtung Verkehrslärm, Lagezentralitäten von Gebäuden und einzelner Räume mit Hilfe von 3D-Modellen und BIM sowie Künstlicher Intelligenz ins rechte Bild gerückt werden. Zu Ende gedacht kann, so laut Schneider, das Aufarbeiten der Daten im Alltagsgeschäft helfen, zum Beispiel die Mieterfluktuation bei großen Wohnungsgesellschaften zu optimieren.

Noch gibt es wenige mit BIM umgesetzte „Leuchtturmprojekte“ bundesweit, dabei geht es doch ganz simpel darum, statt Gebäude mehr die Menschen mit ihren (Wohn-)Bedürfnissen und Wünschen nach vorne zu stellen. Architekt Christian Schäfer vom Bauunternehmen Döepker hat sich frühzeitig mit BIM beschäftigt und dazu im Unternehmen investiert. Ein Teil vom „Flaschenhals“ ist nach Meinung des Bauingenieurs die in Teilen nicht sehr ausgeprägte Computeraffinität der heutigen Entscheider, meist um die 50, und vor allem die (noch) fehlende Sichtbarkeit des finanziellen Nährwertes für häufig eher klein- und mittelständisch geprägte Betriebe. ■



## Ich bin kein Freund teurer Abrisskosten.

Zumal allein die alten Tragwerke anteilig für etwa 40 Prozent des CO<sub>2</sub>-Wertes im Gebäude stehen.