



WEM GEHÖRT DAS BIM-MODELL?

Nachhaltigkeit ist eines der großen Zukunftsthemen der Baubranche. Ansätze für das Recycling von Baustoffen auf Basis digitaler Daten sind zwar vorhanden, Ideen für eine konkrete Anwendung in der Praxis gibt es allerdings noch keine, wie die digitalBAU im Februar 2024 aufzeigte. Das BIM-Modell als große Klammer, auf Basis von IFC 4.3, könnte da eine vielversprechende Idee sein. *Von Verena Mikeleit*

Uwe Horstmann, Geschäftsführer des Startups „Haus der Nachhaltigkeit“, zieht rückblickend kein allzu positives Fazit nach seinem Besuch der digitalBAU in Köln. „Die Kreislaufwirtschaft muss mehr in den Fokus rücken“, sagt der Experte, der sich seit vielen Jahren mit den Themen Personalentwicklung, Führungskräfteentwicklung, Projektmanagement und insbesondere mit der Nachhaltigkeit beschäftigt hat. Gerade Hersteller von BIM-Software haben hier ein riesengroßes Potenzial, die Nachhaltigkeit in die Prozesse Planen, Bauen und Betreiben durchgängig einzubringen. Doch wie lässt sich das konkret umsetzen?

Dass dahingehend etwas passieren muss, steht außer Frage. Denn die CSRD-Pflicht (Corporate Sustainability Reporting Directive) ist bereits da und kommt ab 2025 für Unternehmen ab 250 Mitarbeitenden. Das betrifft rund 15.000 Firmen innerhalb Deutschlands, die

entsprechende Berichte mit dedizierten Informationen zum Thema Nachhaltigkeit inklusive konkreter Kennzahlen zeitnah abgeben müssen. Diese werden auf einem ähnlichen Niveau wie Finanzberichte angesiedelt sein,

weshalb sich auch führende Wirtschaftsprüfungsgesellschaften bundesweit immer stärker mit Nachhaltigkeitskriterien beschäftigen. Uwe Horstmann ist überzeugt, dass Nachhaltigkeit unbedingt Kern der Unternehmensstrategie sein sollte. Das macht Basisarbeit innerhalb der Unternehmen zwingend erforderlich. Denn nur in den wenigsten Firmen, die sich mit diesen Pflichten auseinandersetzen müssen, ist die Mehrheit der Mitarbeitenden zum Beispiel mit den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen, den so genannten Sustainability Development Goals (SDGs), vertraut. Sie umfassen nicht nur ökologische, sondern auch soziale und ökonomische Bereiche.

Messgrößen für Nachhaltigkeit

Branchenweit gilt die DGNB (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) als größtes Netzwerk innerhalb Europas für nachhaltiges Bauen. Die bereits 2007 gegründete Non-Profit-Organisation hat mit ihren Silber-, Gold- und Platinstandards sehr gute Messgrößen, die die 17 SDGs in ihren Zertifikaten inklusive weiterer Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt. Und es gibt die vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) bereitgestellte ÖKOBAUDAT, eine kostenfrei zugängliche Datenbasis für die Ökobilanzierung von Bauwerken mit



Uwe Horstmann:
Inhaber Haus der Nachhaltigkeit
Ing.-Büro
Bild: Haus der Nachhaltigkeit

aktuell mehr als 1.400 Datensätzen für Bauprodukte. Nicht zuletzt

stellt die Environmental Product Declaration (EPD) quantifizierte umweltbezogene Informationen aus dem Lebensweg eines Bauprodukts zur Verfügung, um konkrete Vergleiche in Hinblick auf Nachhaltigkeitskriterien vorzunehmen. Im Normierungsbereich soll die DIN SPEC 91485 die Bewertung von Baustoffen nach Nachhaltigkeitsaspekten möglich machen. Und die DIN SPEC 91475, die Datenpunkte benennt und definiert, anhand derer die ökologische Güte eines Gebäudes bemessen werden kann, ist ebenso eine Idee für eine neue Norm, mit dem Ziel, nachhaltiger zu bauen.

„Es gibt unglaublich viele Bestrebungen auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit im Baubereich. Nur sind viele Kräfte noch nicht entsprechend harmonisiert“, verrät Uwe Horstmann.

Dr. Christof Duvenbeck, Konsortialleiter der DIN SPEC 91555 „Open BIM im Immobilienlebenszyklus“ und Prokurist, Head of Research & Sales bei der RIB IMS GmbH, war selbst Aussteller auf der diesjährigen



Dr. Christof Duvenbeck:
Konsortialleiter der DIN SPEC 91555 „Open BIM im Immobilienlebenszyklus“ und Prokurist, Head of Research & Sales bei der RIB IMS GmbH. Bild: RIB IMS

TU DU'S FÜR DICH UND DIE WELT.

digitalBAU in Köln. Für ihn ist der Lebenszyklus eines Bauwerks aktuell noch eine Einbahnstraße. Er selbst sei derzeit auch noch nicht in der Lage, etwa das Betonvolumen aus einem bestehenden Gebäude unmittelbar aus dem CAFM-System zu ermitteln. Da lägen für gewöhnlich einige Jahre dazwischen, bis die Informationen, die Planende zu Beginn eines Bauvorhabens aus Katalogen ziehen würden, in der CAFM-Welt ankämen, stellt er fest.

Damit BIM auch in der für die Zukunft so wichtigen Kreislaufwirtschaft ankommt, ist es entscheidend, dass diese Informationen durchgängig zugänglich bleiben. Bis zu einem Abriss und einer anschließenden Wiederverwendung der Baustoffe. „Das BIM-Modell muss als Medium dienen, das über die gesamte Lebensdauer eines Gebäudes zur Verfügung steht. Von der Planung über den Bau, den Betrieb und dem Rückbau – am besten notariell abgesichert in einer herstellerunabhängigen Cloud, vergleichbar zur seit Jahren üblichen Hinterlegung von Software-Quellcodes“, fügt Christof Duvenbeck hinzu. Über die aus den Gaia-X-Forschungsprojekten bekannten Advanced Smart Services wäre es denkbar, BIM-Daten unabhängig von Zeit und Ort auszutauschen. Neue Geschäftsmodelle können so entstehen.

Eine Aufgabe, die für die Softwarehersteller eine große Herausforderung darstellt. Und beide Experten sind sich einig, dass die IT-Anbieter das auch nicht allein werden lösen können. Zunächst einmal gilt es, zu definieren, wem das BIM-Modell eines Gebäudes überhaupt gehört. Uwe Horstmann ist der Ansicht, es gehöre dem Besitzer des Bauwerks. „Der Bauherr beauftragt die Erstellung eines BIM-Modells. Wird das Gebäude irgendwann abgerissen, sollten die Besitzer die Möglichkeit haben, die Materialien allesamt in eine Datenbank zu stellen und darüber zu veräußern“, findet er. So sieht es auch der Gebäuderessourcenpass vor, der von Beginn eines Bauvorhabens an durchgängig dokumentiert, welche verbauten Materialien recyclingfähig sind.



1 KEINE ARMUT
Armut in jeder Form und überall beenden.



2 KEIN HUNGER
Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern.



3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN
Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.



4 HOCHWERTIGE BILDUNG
Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern.



5 GESCHLECHTERGLEICHHEIT
Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen.



6 SAUBERES WASSER UND SANITÄREINRICHTUNGEN
Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten.



7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE
Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern.



8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM
Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern.



9 INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen.



10 WENIGER UNGLEICHHEITEN
Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern.



11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN
Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten.



12 NACHHALTIGE KONSUM- UND PRODUKTION
Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen.



13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ
Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen.



14 LEBEN UNTER WASSER
Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen.



15 LEBEN AN LAND
Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der Biodiversität ein Ende setzen.



16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN
Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen.



17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE
Umsetzungsmittel stärken und die Globale Partnerschaft für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen.

*SDG = Sustainable Development Goals



Tu Du's auf 17Ziele.de

@17Ziele 17Ziele.de #17Ziele @17Ziele

IFC-Modell für Nachhaltigkeitskriterien

Dr. Christof Duvenbeck ist der Überzeugung, dass sich das aktuelle IFC-Format, IFC 4.3, sehr gut als Ort für die Verwaltung von Nachhaltigkeitsinformationen eines Bauvorhabens eignet. „IFC ist herstellerunabhängig, erfordert keine Installation irgendeiner Spezialsoftware und durchzieht sich durch alle Phasen eines Bauvorhabens. Dafür ist es entscheidend, dass Nachhaltigkeitsinformationen bereits von der frühen Planungsphase an Bestandteil des BIM-Prozesses sind“, so Duvenbeck. „Ziel sollte es sein, dass alle Bauteile, die ausgeschrieben werden, bereits konkrete EPD-Informationen

beinhalten. So kann das BIM-Modell eine große Klammer um alles bilden, inklusive jeglicher Nachhaltigkeitskriterien“, ergänzt Uwe Horstmann. Auch in diesem Punkt sind sich Christof Duvenbeck und Uwe Horstmann einig: Um diese Herausforderung zu bewältigen, sind nicht nur die IT- und Softwarehäuser gefragt, sondern ebenso die Anbieter von Standardkatalogen für das Bauen, Gremien wie der BVBS oder buildingSMART und auch die Forschungsseite sollte unbedingt ins Boot geholt werden. Alle mit einem klaren Ziel vor Augen: Das BIM-Modell muss Kreislaufwirtschaft können, für eine nachhaltigere Zukunft des Bauens.

17 Ziele für nachhaltige Entwicklung in der BRD.

RA