GSGI persönlich

Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Erfolgreiche Bauprojekte entstehen heute nicht mehr durch Einzelleistungen, sondern durch das gezielte Zusammenspiel unterschiedlicher Fachkompetenzen. Erfahrungen aus der Praxis zeigen: Nur wenn Bestellerkompetenz im BIM, Planungs- und Ausführungskompetenz mit der BIM-Methode sowie ein BIM-gestütztes Facility Management aufeinander abgestimmt sind, lassen sich die angestrebten Resultate in Qualität und Effizienz erreichen.

Was zunächst nach zusätzlichem Aufwand oder höheren Kosten klingt, entpuppt sich im Lebenszyklus eines Bauwerks als entscheidender Erfolgsfaktor. Die integrale Anwendung der BIM-Methode führt zu nachhaltig höherer Qualität, gesteigerter Produktivität und messbarer Wirtschaftlichkeit – über alle Phasen hinweg, von der Planung bis zum Betrieb.

Daniel Dummermuth
Bereichsleiter BIM/VDC
Amstein + Walthert AG Zürich

Autor: Daniel Dummermuth

BIM – das digitale Bauen nimmt Fahrt auf

Die Digitalisierung verändert das Bauwesen grundlegend. Mit Building Information Modeling (BIM) steht der Branche eine Methode zur Verfügung, die Planung, Realisierung und Betrieb von Gebäuden effizienter, transparenter und nachhaltiger macht. Entscheidend ist dabei nicht nur die Technologie, sondern ein Umdenken in Prozessen und Zusammenarbeit.

BIM schafft einen digitalen Zwilling des Bauwerks – ein virtuelles Modell, das weit über die klassische Darstellung in Plänen hinausgeht. Neben geometrischen Informationen enthält es Daten zu Materialien, Terminen, Kosten und Energiekennwerten. So lassen sich Varianten frühzeitig vergleichen, Auswirkungen zuverlässig simulieren und Entscheidungen auf einer soliden Datenbasis treffen. Durch integrierte Kollisionsprüfungen werden Planungsfehler deutlich reduziert. Auf der Baustelle sinken dadurch Nachträge und Verzögerungen, während Bauherren von höherer Transparenz profitieren. Die zentrale Datenhaltung stellt sicher, dass alle Projektbeteiligten stets mit aktuellen Informationen arbeiten.

Mehrwert im Betrieb

Der Nutzen von BIM endet nicht mit der Inbetriebnahme. Der digitale Zwilling begleitet das Gebäude über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Betreiber können auf umfassende Daten zu Bauteilen und technischen Anlagen zugreifen, Wartungen effizient planen und energetische Optimierungen realisieren. Damit wird BIM zu einem Instrument, das Kosten senkt und Nachhaltigkeitsziele unterstützt.

Scan2BIM – Bestandsbauten digital erfassen

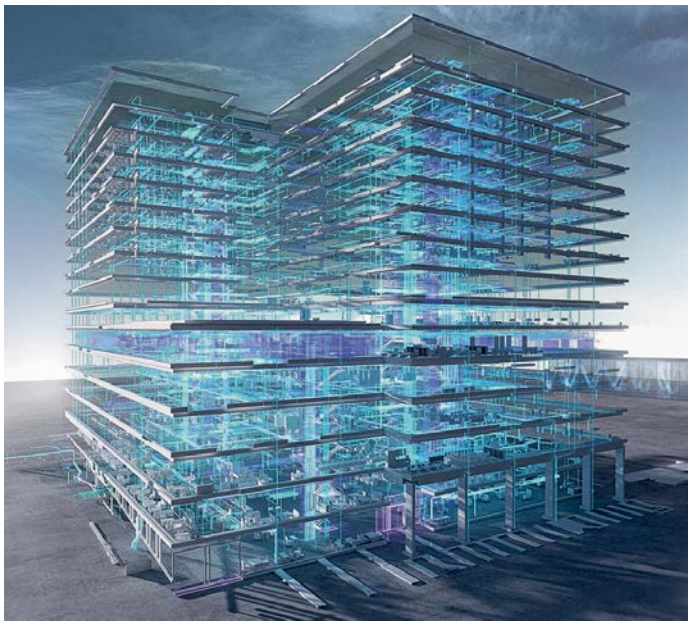
Eine besondere Rolle spielt Scan2BIM. Mithilfe von Laserscanning lassen sich bestehende Gebäude präzise erfassen und in digitale Modelle überführen. Für Sanierungen, Umbauten oder Erweiterungen entsteht so eine verlässliche Grundlage. Gerade bei älteren und komplexen Bauten, deren Pläne oft unvollständig oder fehlerhaft sind, schafft Scan2BIM Planungssicherheit und reduziert Risiken.

Kulturwandel statt Technikfokus

Der Erfolg von BIM hängt weniger von Softwarelösungen ab als von der Bereitschaft, neue Formen der Zusammenarbeit zu leben. BIM erfordert eine offene Kultur, klare Verantwortlichkeiten und verbindliche Standards. Nur wenn Architekten, Ingenieure, Bauherren und Betreiber gemeinsam auf einer digitalen Basis arbeiten, entfaltet die Methode ihr volles Potenzial.
Öffentliche Institutionen wie die SBB übernehmen hier eine Vorreiterrolle. Indem sie BIM verbindlich vorschreiben, treiben sie die Standardisierung voran und setzen ein starkes Signal für die Branche.

BIM wird zum Standard

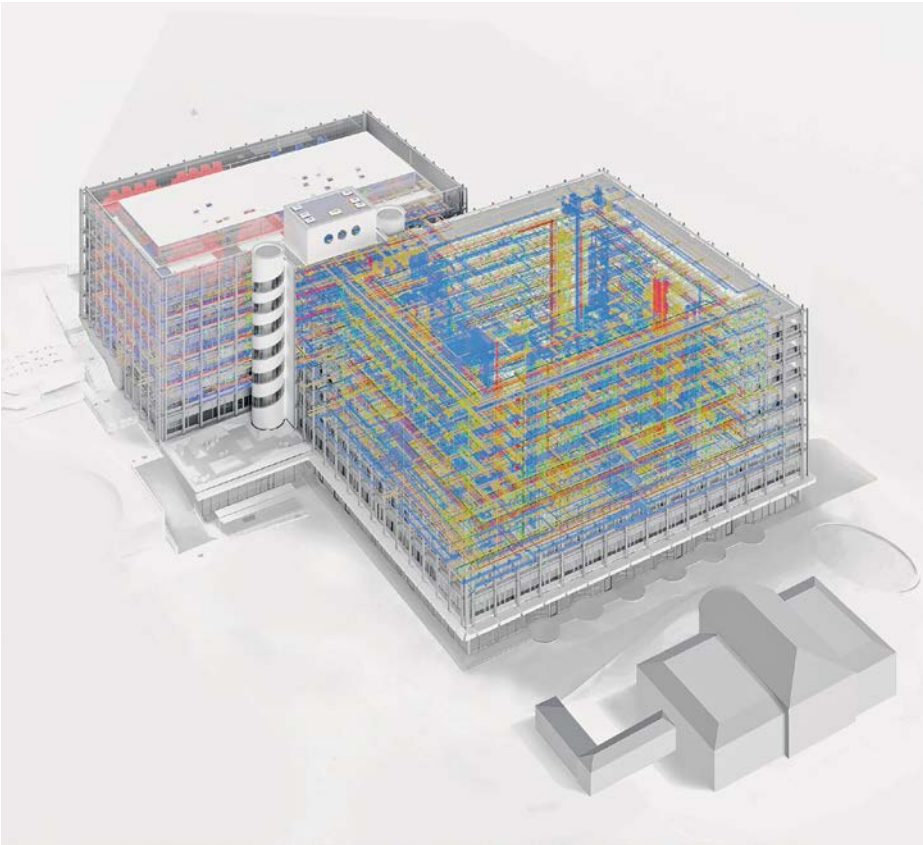
Building Information Modeling (BIM) entwickelt sich rasant zum Standard im Bauwesen. Die Methode verbindet Planung, Realisierung und Betrieb in einem digitalen Zwilling und schafft so Transparenz, Effizienz und Nachhaltigkeit über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks.
Doch BIM ist mehr als Technologie: Entscheidend sind klare Prozesse, verbindliche Standards und eine neue Kultur der Zusammenarbeit. Immer mehr öffentliche Auftraggeber fordern den Einsatz, wodurch die Digitalisierung der Branche vorangetrieben wird.
Der aktuelle Fachbeitrag der GSGI-Verbandsinformationen zeigt, welchen Mehrwert BIM für Bauherren, Planer und Betreiber bietet, welche Herausforderungen zu meistern sind und warum sich der frühe Mehraufwand langfristig in Qualität, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit auszahlt.



Beispiel BIM am Inselspital Bern. Das Arbeiten mit dem digitalen Zwilling fördert die Transparenz, hält die Beteiligten auf dem neusten Stand und fördert eine offene Kultur.

Herausforderungen auf dem Weg
Trotz der erkennbaren Vorteile ist die Umsetzung von BIM nicht frei von Hürden. Unterschiedliche Reifegrade der Beteiligten, hohe Anfangsinvestitionen in Technologie und Schulung sowie das Fehlen durchgängiger Standards erschweren die Praxis. Zudem stellen Datenvolumen und -sicherheit weitere Herausforderungen dar.
Diese Anlaufkosten relativieren sich jedoch über die Lebensdauer eines Gebäudes. Projekte werden planbarer, Nachträge seltener, und die Gesamtkosten sinken. Der zusätzliche Aufwand in frühen Phasen zahlt sich langfristig mehrfach aus.

Fazit: Ein strategischer Ansatz für die Zukunft
BIM ist mehr als ein digitales Werkzeug – es ist ein strategischer Ansatz, um die steigenden Anforderungen an Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Qualität im Bauwesen zu erfüllen. Der digitale Zwilling verbindet Planung, Bau und Betrieb zu einem durchgängigen Prozess.
Das digitale Bauen nimmt Fahrt auf. Wer den Kulturwandel annimmt und BIM konsequent einsetzt, sichert sich Wettbewerbsvorteile: höhere Effizienz, bessere Qualität und einen nachhaltigen Mehrwert über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks. ■



Universitätsspital Zürich (USZ) – Neubau Campus MITTE1|2 (Bildrechte: Amstein + Walthert)

GSGI-Mitglieder

Amstein + Walthert Holding AG
www.amstein-walthert.ch

Baumann Koelliker Management AG
baumann-koelliker.ch

BKW Building Solutions AG
www.bkwgt.ch

Burkhalter Group
www.burkhalter.ch

CKW Gebäudetechnik AG
www.ckw.ch

Equans Switzerland AG
www.equans.ch

Hälg Group
www.haelg.ch

Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.ch

Hoval Schweiz AG
www.hoval.ch

Lippuner Energie- und Metallbautechnik AG
www.lippuner-emt.com

Sauter Building Control
www.sauter-building-control.ch

Schindler Aufzüge AG
www.schindler.ch

Securiton AG
www.securiton.ch

Siemens Schweiz AG
www.siemens.ch

VINCI Energies Schweiz AG
www.vinci-energies.ch

AKTUELL
Fachkurs Projektleitung Bauindustrie
Dauer: 10 Tage
Zertifikat: Hochschule Luzern
Technik & Architektur
www.hslu.ch
www.campus-sursee.ch

CAS Projektmanager/in Bau
Dauer: 25 Tage
Zertifikat: Hochschule Luzern
Technik & Architektur
www.hslu.ch

KONTAKT
Gruppe der Schweizerischen Gebäudetechnik-Industrie GSGI
Telefon 041 227 60 05
info@gsgi.ch I www.gsgi.ch