



zB

Amstein + Walther
zB N° 95 — Februar 2025

**BIM – das digitale
Bauen nimmt Fahrt auf.**

Der digitale Zwilling wird erwachsen.

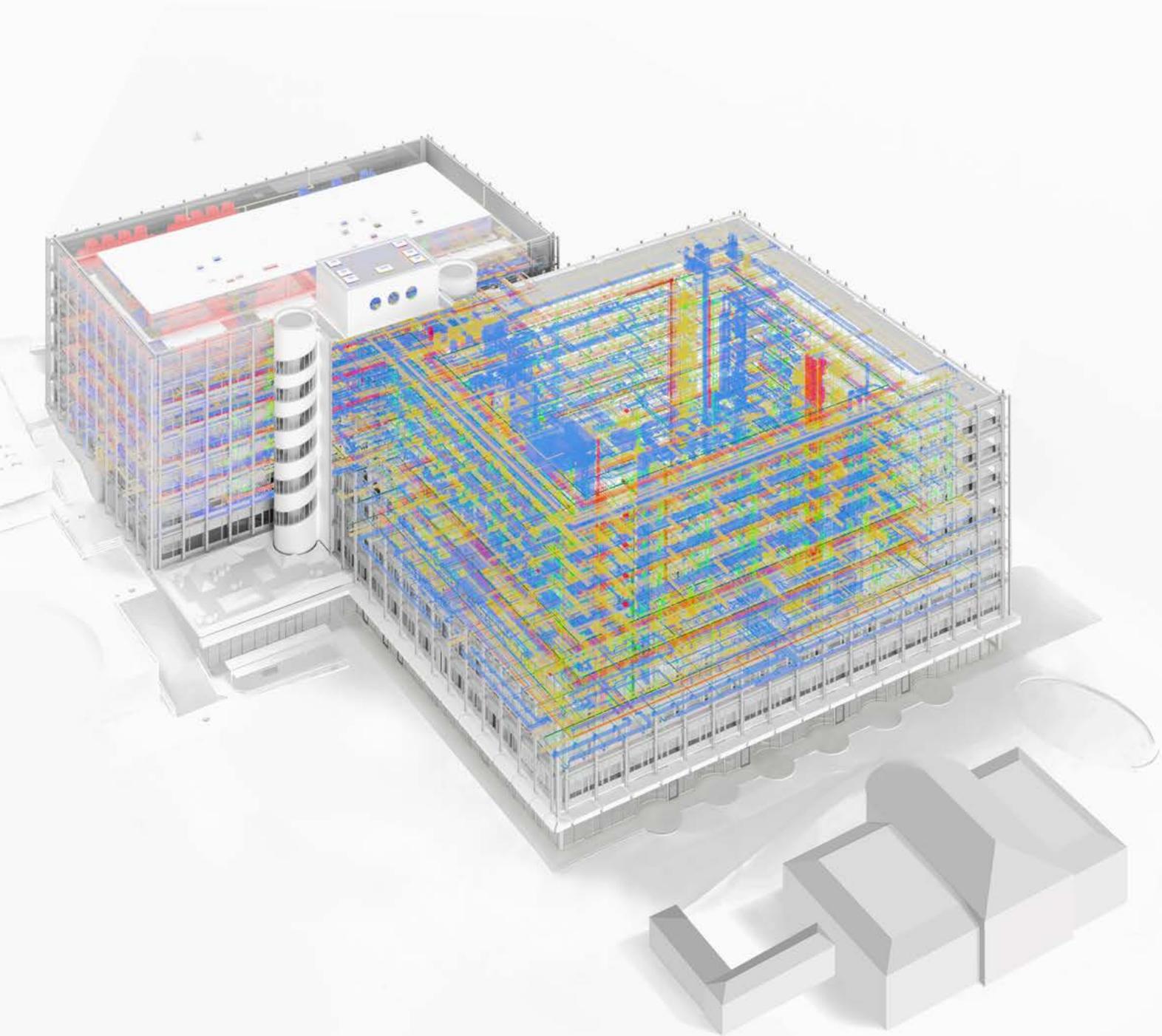
Die Erfahrung zeigt es immer deutlicher: BIM (Building Information Modeling) bringt über den ganzen Gebäude-Lifecycle hinweg unverzichtbare Vorteile. BIM steigert die kollaborative Intelligenz der beteiligten Fachwerke. Es lenkt den Blick auf Fallstricke, bevor man über sie stolpert. Und am meisten profitieren die Bauherren. Aber nur, wenn man es richtig macht.

↳ BIM ist eine Methode – keine Software

Für ein erfolgreiches BIM-Projekt müssen die Beteiligten zuerst die Methodik dahinter verstehen. BIM ist in der Tat ein Paradigmenwechsel in der Bauindustrie und setzt zunächst die Bereitschaft zum Kulturwandel voraus. Die Digitalisierung der Planungs-, Bau- und Bewirtschaftungsprozesse hat in den letzten zehn Jahren zu einer gewissen «Best Practice» geführt und in der Baubranche die offene und kollaborative Unternehmenskultur gefördert. Dennoch können und sollten Unternehmen ihren BIM-Reifegrad kontinuierlich verbessern, um mit der Einhaltung von BIM-Standards eine noch bessere Interoperabilität und Datenqualität zu gewährleisten. Dabei liegt der Hauptnutzen nicht in der der Potenz der Software, sondern in der Anpassung der Prozesse.

↳ Vorteile für die Bauherrschaft

Während die BIM-Methodik die Projektentwicklung unterstützt und das Planungsteam in der Zusammenarbeit stärkt, nutzen Auftraggeber:innen die Daten und Visualisierungen, um verbindliche Entscheidungen zu treffen. Darum ist es essenziell, dass sich Besteller:in und Betreiber:in über die spezifische Ausrichtung des Systems einig sind. Der zentrale Nutzen eines «Digital Twin» besteht in der strukturierten und zweckgerichteten Datensammlung, die über den ganzen Lifecycle hinweg zur Verfügung steht: dreidimensionale Fachmodelle, Bauwerksdaten, Bauwerkpläne und -dokumente. So können Daten und Dateien, die während der Planung und Realisierung generiert werden, für den Betrieb, den Unterhalt und die Bewirtschaftung sowie für Erneuerungen weiterverwendet werden.



Universitätsspital Zürich (USZ) – Neubau Campus MITTE1|2

↳ Effizienter BIM-Einsatz

Wie BIM ein- und aufgesetzt werden soll, bestimmen die Anforderungen der Bauherrschaft. Dazu braucht es erstens ein BIM-Management, das die Entwicklung und Implementierung von BIM-Standards, -Richtlinien und -Prozessen steuert. Und zweitens die BIM-Gesamtkoordination, die dafür sorgt, dass die verschiedenen Modelle und Informationen, die im BIM-Prozess anwachsen, korrekt zusammengeführt werden. Dabei überprüft sie die Modelle laufend auf Kollisionen oder Konflikte, sichert die Konsistenz und Integrität der BIM-Daten – und somit die produktive Zusammenarbeit zwischen allen Projektbeteiligten.

↳ Scan2BIM bei Bestandsbauten

Gebäudesanierungen und Modernisierungen, die darauf abzielen, die Funktionalität, Energieeffizienz und den Wert des Gebäudes zu verbessern, benötigen verlässliche Daten aus dem Bestand. Wo diese fehlen oder in ungenügender Qualität vorliegen, kann Scan2BIM im Projekt-Workflow die Effizienz und Genauigkeit erheblich verbessern. Der Laserscanner erzeugt eine genaue 3D-Punktwolke des Gebäudes, die sich in eine BIM-fähige Software importieren lässt. Dort können beispielsweise Materialien, Bauteile und technische Details weiterbearbeitet werden – zum Vorteil einer besseren Planung und Koordination mit anderen Gewerken.

↳ Risiken und Best Practice

BIM ist kein Selbstläufer und erhöht den Planungsaufwand, wenn die Modellstruktur und die Organisation mit den Projektzielen nicht korrelieren. Es klappt nur, wenn die Verantwortlichkeiten klar definiert und die Technologien und Schnittstellen aufeinander abgestimmt sind. Bisherige Zusammenarbeitsformen und Standardprozesse müssen überdacht, neue (Software-)Skills erlernt werden. Entscheidend aber ist: Der vermeintliche Mehraufwand und die Mehrkosten werden über die gesamte Laufzeit eines Bauwerks mit einem markanten Zugewinn an Qualität, Produktivität und Nachhaltigkeit belohnt.

Kunden-Statement

Armando Demarmels über den Nutzen von BIM im Bauprojekt



Armando Demarmels
BIM Verantwortlicher LUKS Gruppe

Die LUKS Gruppe pflegt eine langjährige Beziehung zur Amstein + Walthert AG. Die Zusammenarbeit gründet in der gemeinsam entwickelten BIM-Strategie für die LUKS Gruppe.

Als Ergebnis konnten mehrere BIM-Projekte erfolgreich initiiert und eine fortlaufende Qualitätssicherung sichergestellt werden. Als BIM-Verantwortlicher schätze ich den offenen und konstruktiven Austausch mit dem Team der Amstein + Walthert AG. Gemeinsam gestalten wir Lösungsansätze im Bereich BIM2FM und lassen stets Raum für Innovationen. Dadurch schaffen wir einen nachhaltigen Mehrwert für das Unternehmen.

Architekten-Statement

Matthias Schäfges über das Ziel, ein nachhaltiges Spital zu schaffen.



Matthias Schäfges
Christ & Gantenbein
BIM-Management Planung

Der Neubau USZ Campus MITTE1|2 ist die erste Etappe der baulichen Gesamterneuerung des USZ Kernareals Ost im Hochschulgebiet Zürich Zentrum.

Die Amstein + Walther AG begleitet die Generalplanerin (ARGE Christ & Gantenbein AG | Fanzun AG – Confirm AG) seit der Vorprojektphase als verlässliche Partnerin bei der Umsetzung der Projektziele mit der BIM-Methode. Von Beginn an haben wir eine offene und konstruktive Kommunikationskultur etabliert, die schnelle Fortschritte ermöglicht und eine solide Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit bildet.

Diese umfasst eine strukturierte Implementierungsphase, regelmässige Qualitätssicherung und Modellkoordination bis hin zur technischen Umsetzung detaillierter Prüffregeln. Durch den Fokus auf eine kollaborative Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten wird das volle Potential für eine effiziente Projektumsetzung ausgeschöpft – mit dem Ziel, ein qualitativ hochwertiges und nachhaltiges Spital zu schaffen.

Unsere Experten



Daniel Dummermuth
Bereichsleiter BIM/VDC
daniel.dummermuth@amstein-walthert.ch



Manuel Klingenfuss
Teamleiter Entwicklung & BIM/VDC
manuel.klingenfuss@amstein-walthert.ch

