

GS GI persönlich



Sehr geehrte Leserinnen und Leser

Die digitale Transformation beschreibt den stetigen Wandel durch neue Prozesse, Geschäftsmodelle, Tools und Technologien. Kaum ein anderer Trend beschäftigt uns mehr. Mit hoher Geschwindigkeit verändert die Digitalisierung nahezu alle Bereiche in unserem Privat- wie auch Arbeitsleben.

In der Bauindustrie entwickelt sich die Digitalisierung langsamer als in anderen Branchen. Das belegen auch aktuelle Studien. Welches sind Gründe dafür? Welche Möglichkeiten der Digitalisierung stehen in der Bauindustrie im Vordergrund? Welches sind die Herausforderungen in der Bauwirtschaft? Unbestritten ist, dass Abläufe in der Bauindustrie durch digitale Prozesse, Tools, Technologien und Geschäftsmodelle optimiert werden können. Nutzenaspekte sind z.B. schnellere Datenverarbeitung, weniger Medienbrüche, weniger Fehler oder bessere Nutzerfreundlichkeit.

**Graf Hugo
Geschäftsleiter GS GI**



Autor: Hugo Graf, Geschäftsleiter Gruppe der Schweizerischen Gebäudetechnik-Industrie (GS GI)

Digitale Transformation in der Bauindustrie

Kaum ein Trendforschungsinstitut hat die Digitalisierung nicht als «Megatrend» auf dem Radar. In Gesellschaft, Wirtschaft und Politik ist dieses Thema nicht selten zuoberst auf der Agenda. Die digitale Transformation von Geschäftsprozessen, Produkten & Dienstleistungen sowie Geschäftsmodellen bietet Unternehmen viele Chancen. In der Bauindustrie sind das beispielsweise Steigerung der Effektivität & Effizienz, Reduktion von manuellen, anstrengenden Tätigkeiten, weniger Fehlleistungen, Übernahme von Daten im gesamten Immobilien-Life-Cycle-Prozess und vieles mehr. Die Bauwirtschaft hat zweifellos ein grosses Digitalisierungspotenzial. Die Entwicklung der digitalen Transformation schreitet jedoch langsamer voran als in anderen Branchen. Das hat unterschiedliche Gründe.

Komplexitäten, welche durch die Digitalisierung und Automatisierung ausgelöst werden, sind für viele noch kaum vorstellbar. Wirtschaft und Politik verfolgen den Prozess der digitalen Transformation anscheinend in hoher Geschwindigkeit. Das mag für einzelne Unternehmen und Verwaltungseinheiten zutreffen, aber insgesamt scheint das eher Wunschdenken zu sein.

Auch die Bauindustrie mit allen ihren Playern entlang des Life-Cycle-Prozesses – wie Projektentwicklung, Planung, Erstellung, Betrieb und Nutzung und Rückbau – hat ein enormes Potenzial an Digitalisierung und Automatisierung bei allen Prozessen. Geschäftsprozesse wie administrative Prozesse, Projektplanungsprozesse oder operative Prozesse werden zunehmend digitalisiert. Digitale Lösungen haben zweifellos an Tempo zugelegt. Im Vergleich zu anderen Branchen bestehen aber noch erhebliche Lücken. Gemäss PWC-Studie vom Februar 2023 schätzen Unternehmen der Bauwirtschaft (Planer, Projektleitende, Barhaupt- und Ausbaugewerbe) in Deutschland den Digitalisierungsgrad gesamthaft auf weniger als 50%. In der Schweiz ist das höchstwahrscheinlich genauso.

Aktuelle und wichtige Themen der Digitalisierung in der Bauindustrie sind z.B. Simulation & Visualisierung (Digitale Zwillinge), Building Information Modeling (BIM), Cloud-Technologien & Plattformen, Laserscanning, Echtzeit-Reporting, Internet-of-Things (IoT)-Lösungen auf der Baustelle, Einsatz von Drohnen (Überwachung, Vermessung oder Inspektion), Robotik oder Automatisierungstechnik. Dazu kommen Softwareprodukte wie elektronisches Rechnungswesen, Ausschreibungsplattformen, Dokumenten-Management-



Abbildung 1; Baustellenroboter.
Quelle: Hilti AG 2023, www.hilti.de

ment-Systeme, Projektmanagementsoftware, Enterprise Resource Planning (ERP) usw. Nach der vorgängig erwähnten Studie klaffen die Potenziale der Digitalisierung und die effektiven Fähigkeiten in den Unternehmen im Durchschnitt um über 40% auseinander. Das trifft zu sowohl für planende als auch für ausführende Unternehmen. Konkret heisst das, die Unternehmen kennen die Potenziale der Digitalisierung durchaus. Jedoch sind die Lücken zu ihren effektiven Fähigkeiten noch immens. Die Gründe dafür sind mannigfaltig.

Welches sind Gründe dafür?

- Fehlendes fachliches Know-how
- Fachkräftemangel
- Cybersicherheit
- Vorgaben und Rahmenbedingungen (Prozessvorgaben von Bauherren und/oder GU/TU z.B. bezügl. BIM) sind unklar oder fehlen
- Akzeptanz intern, aufseiten der Beschäftigten existieren Ängste (Verlust von Arbeitsplätzen)

- Fehlendes Immobilien-Life-Cycle-Verständnis
- Schwierigkeiten bei der Implementierung
- Preisdruck
- Akzeptanz extern
- Finanzierung
- Heterogenität in der Branche
- usw.

Ein wesentliches Element ist aber auch die fehlende Nachfrage. So antworteten z.B. nur etwa 20% der befragten Unternehmen, dass die Nachfrage von Bauherren und/oder GU/TU nach digitalen Lösungen sehr stark oder stark ist. Nahezu 80% der Befragten vertreten die Meinung, dass die Nachfrage lediglich teilweise oder kaum vorhanden ist.

Herausforderungen

Ansatzpunkte, um die digitale Transformation in der Bauindustrie zu beschleunigen, sind vielfältig. So zum Beispiel muss es gelingen, alle beteiligten Menschen durch ehrliche Kommunikation zu gewinnen und im Prozess zu unterstützen. So werden Mitarbeitende von Betroffenen zu aktiv Beteiligten. Diese Aufgabe sollte jedes Unternehmen im Immobilienprozess erfüllen.

Auch Branchenverbände sind gefordert, vor allem bezüglich Kommunikation, Definieren von Standards oder der Entwicklung von neuen und innovativen Zusammenarbeitsmodellen. Aktuelle Abläufe und Methoden sind entschlossen zu hinterfragen, ausgetretene Pfade zu verlassen, um ohne Wenn und Aber die Transformation zu ermöglichen und

zu forcieren. Gefordert sind insbesondere industrielle Bauprozesse.

Eine wichtige Rolle nehmen auch die Auftraggebenden ein, im Besonderen die grossen privaten, öffentlichen und institutionellen Bauherren. Diese haben eine Vorbildfunktion, indem sie z.B. BIM-Planung, Simulation oder medienbruchfreies Daten- und Dokumentenmanagement einfordern. Nicht als Selbstzweck, sondern im Bewusstsein, dass durch konsequente Digitalisierung, betrachtet über den gesamten Gebäude-Life-Cycle, die Prozesseffizienz gesteigert wird und letztlich auch enorme Kostenvorteile entstehen.

Fazit

Will die Bauwirtschaft bezüglich des Nutzens von Digitalisierung und Transformation von Produkten & Dienstleistungen, Prozessen und Geschäftsmodellen nicht gänzlich den Anschluss an andere Branchen verlieren, dann ist Umdenken gefragt. Es geht nicht mehr um die Frage «Ob», sondern ausschliesslich um die Frage «Wie». Natürlich sind dazu hohe Initialinvestitionen notwendig. Ob Entwicklung, Planung, Erstellung, Betrieb & Unterhalt, Rückbau oder die Sicherheit auf der Baustelle. Die Digitalisierung wird und muss in der Bauindustrie noch zu spannenden Innovationen führen. Gefragt sind Weitsicht, Dialog und Konsequenz von allen Beteiligten am Bauprozess.

Quellen: buildingradar.com/de, Juli 2020 und PWC-Studie pwc.com, Februar 2023

GS GI-Mitglieder

BKW Building Solutions AG
www.bkwgt.ch

Bouygues Energies & Services InTec AG
www.bouygues-es.com

Burkhalter Group
www.burkhalter.ch

CKW Gebäudetechnik
www.ckw.ch

Hälg Group
www.haelg.ch

Honeywell AG
www.honeywell-schweiz.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 Projektmanagement Bau

Dauer: 25 Tage
Zertifikat: Hochschule Luzern
Technik & Architektur
www.hslu.ch

KONTAKT

Gruppe der Schweizerischen Gebäudetechnik-Industrie (GS GI)

Telefon 041 227 60 05
info@gsgi.ch | www.gsgi.ch



Abbildung 2; Digitaler Zwilling. Quelle: Siemens Schweiz, 2023, www.siemens.com/ch

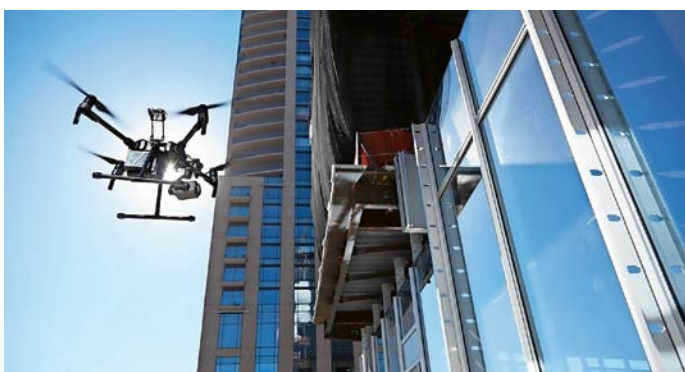


Abbildung 3; Drohnen-Vermessung. Quelle: Handwerk + Bau, 2022, www.handwerkundbau.at