



Transformation am Bau

Digitalisierung ist in der Bauwirtschaft generell kein Nice-to-have mehr. Sie ist ein Effizienzthema in der Baustellenerfassung, im Personalmanagement, der Video- und Fotodokumentation sowie im Zutritt.

TEXT | Karin Legat

Der Druck von außen wächst. »Es herrscht Kosten- und Termindruck, es braucht digitale, transparente Prozesse, Qualitätssicherung, Gewährleistung und nachvollziehbare Daten«, gibt Gudrun Mertl, Co-Founder von BauMaster, einen Einblick in die Branche. Entsprechend steigt die Nachfrage nach Lösungen, die praxisnah den Alltag erleichtern. »Unternehmen, die heute auf digitale Prozesse setzen, tun das selten aus Begeisterung für Technologie, sondern weil sie gemerkt haben, dass es anders nicht mehr funktioniert«, betont Jan Hehenberger, Geschäftsführer von Ishap. »Ich möchte mehr Informationen darüber haben, wer sich wo aufhält, welche Bauphase gerade läuft, wo sich Fahrzeuge befinden«, nennt Stephan Ottersbach, Geschäftsführer von

RS safetec, Beispiele. Die Anforderungen steigen, damit auch das technische Level von Funk-Kommunikations- und Ortungstechniken über Datenübertragung bis zu Videoüberwachung. Personen können erfasst werden, es wird kontrolliert, ob sie Helm und Schutzweste tragen. Mit Drohnen lässt sich der Baufortschritt erkennen. Karl Sagmeister, CEO von Schneider Electric Austria, erkennt ein verstärktes Bewusstsein für Plattformlösungen, intern wie extern.

Digitaler Einfluss

Laut Stephan Ottersbach wächst Digitalisierung in der Bauüberwachung, was die optische, automatische Darstellung inkl. Auswertung fordert. Hier kommt modocu ins Spiel, ein Vorreiter im Bereich digitaler Baudokumentation. Die App bietet

Echtzeitverfolgung von Projektfortschritten und damit optimierte Arbeitsprozesse und effiziente Ressourcenplanung. »Es gibt einen gesammelten Kanal pro Projekt für alle Mitarbeiter und alle Fotos, WhatsApp entfällt«, erklärt Geschäftsführer Christoph Hahn. Der digitale Zutritt ist ein Bereich, in dem z. B. RS safetec arbeitet. »Alles, was Zutritt oder Zufahrt angeht, ist inzwischen mit RFID-Reader oder Kennzeichenerkennung ausgerüstet. In einem Tunnel arbeiten wir mit der aktiven Ortungstechnik Bluetooth BLE«, so Stephan Ottersbach. Das sei State of the Art und in dieses System kann zusätzliche BLE-Sensorik einfach integriert werden. Siemens bietet mit SiPass integrated und Siport ebenfalls leistungsstarke und anpassbare Zutrittskontroll- und Zeitmanagementlösungen. Sicherheit hat Priori-

tät, KI-unterstützte Kameras und smarte Sensoren erkennen etwa fehlende Schutzausrüstung und ungeschützte Gefahrenzonen, Drohnen identifizieren potenzielle Sicherheitsrisiken, Helmkameras warnen vor Gefahren, Datenbrillen bieten via WLAN Monteuren einen direkten Kontakt zu Teamleiter*innen.

Komplexer Bau

Die Anforderungen in der Baubranche sind in den letzten Jahren wesentlich komplexer geworden. »Viele Unternehmen beharren auf ihren Strukturen. Am Ende hat man sieben Systeme, die nicht miteinander reden, und niemand weiß mehr, welche Daten wo aktuell sind«, so Jan Hehenberger. Innerhalb der Orca Group, zu der Ishap seit zwei Jahren zählt, werden verschiedene Softwarelösungen miteinander verbunden. Der Kunde bekommt daher vernetzte Systeme aus einer Hand. »Erst kürzlich haben wir mit SanBaulo eine eigene Software für Hausverwaltungen entwickelt.« Neu ist auch das Scan-Terminal, an dem das Baustellenpersonal beim Betreten der Baustelle selbst eincheckt. Vom Bautagebuch über Mängel- und Aufgabenmanagement bis hin zur strukturierten Übergabe der Informationen in Betrieb und Bewirtschaftung



BauMaster bietet eine durchgängige Lösung für digitale Baudokumentation und Baustellenmanagement, vom Bautagebuch über Mängel- und Aufgabenmanagement bis hin zur strukturierten Übergabe der Informationen in Betrieb und Bewirtschaftung.

eine Tochter von Schneider Electric Austria, verbindet mit einer 6D-BIM-Unternehmensplattform alle am Bau Beteiligten. Prozesse werden durchgängig und Lösungen miteinander vernetzt.

Digitales Bewusstsein

»Bei Swietelsky setzen wir digitale Lösungen im Gesamtkontext des Projektes ein. Auf den Baustellen finden wir von bewusst analogen Lösungen bis hin zur voll digitalen Baustelle mit (teil-) automatisierter Abrechnung alles vor«, berichtet Walter Haberfellner, Konzernbereichsleiter Digitalisation & Construction Services. Für die gängigsten Anwendungen wie Mängelmanagement, Fotomanagement, Ablage und KI gibt es einen allgemein zugänglichen servierten Standard. Auch für die Habau Group ist umfassende Digitalisierung gelebter All-



Roboter

»Markierroboter oder Bohrroboter lassen sich bereits mehrwertschaffend einsetzen«, betont Walter Haberfellner von Swietelsky. Bei humanoider Robotik fehlt ihm noch die Reife der Entwicklung für einen Einsatz auf Baustellen. Die Habau Group vertraut auf Robotik in vorgelagerten Produktionsbereichen. Die Konzerntochter PPS setzt auf Schweißroboter (Bild). Auf Hochbaubaustellen kommen Estrichroboter zum Einsatz, im Tiefbau gesteuerte Baumaschinen für die Betondeckenfertigung.

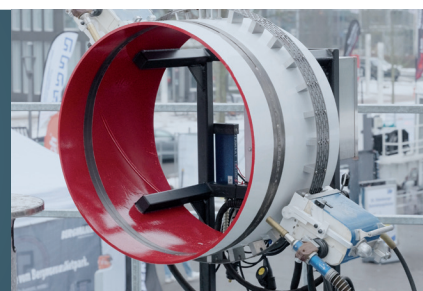


Foto: iStock, PPS Pipeline Systems

von
**PERFEKTER
INSTANDHALTUNG**
bis zur **GRÜNDLICHEN
REINIGUNG**

Jetzt Termin vereinbaren auf [immOH.at](https://www.immoh.at)

Immobilienbetreuung auf allen Ebenen!

IMMOH!

Änderung der Technologienutzung

STUDIE Für den Technologiereport 2025 hat Digital findet Stadt insgesamt 138 Unternehmen und Institutionen über ihren Umgang mit neuen Technologien befragt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Digitalisierung der Bau- und Immobilienwirtschaft zunehmend an konkretem wirtschaftlichem Nutzen orientiert. Unternehmen bewerten Technologien heute deutlich stärker danach, ob sie in der Praxis zu Effizienzsteigerung, höherer Datengüte, besserer Planbarkeit und geringerer Fehleranfälligkeit beitragen. Damit verschiebe sich der Markt von einer breiten Technologieoffenheit hin zu einer selektiveren und nutzenorientierten Anwendung. Interessant ist, dass es auch in der Nutzung der unterschiedlichen Technologien aktuell massive Änderungen gibt. Während sich die Nutzung von KI sprunghaft erhöht hat, ist sie bei anderen Technologien sogar rückläufig, darunter VR/AR, 3D-Erfassung oder auch BIM.

Weiterhin gilt, dass die größten Hürden weniger in den

Regelmäßige Technologie-Nutzung
2024 vs. 2025

Technologie	2024	2025
BIM	47 %	20 %
Künstliche Intelligenz	8 %	51 %
Internet der Dinge	12 %	16 %
Virtual & Augmented Reality	24 %	8 %
3D-Erfassung	36 %	18 %

n = 138 Unternehmen und Institutionen der Bauwirtschaft
Quelle: Technologiereport 2025, Digital findet Stadt

Technologien selbst liegen als in ihrer Integration in bestehende Prozesse, in fehlender Standardisierung, zu komplexen Schnittstellen und im notwendigen Kompetenzaufbau.

tag. »Je nach Prozessbereich sind unterschiedliche Reifegrade erkennbar«, betont CEO Hubert Wetschnig. »Aktuell arbeiten wir an der zentralen, intern entwickelten Plattform Habau Group Connect, die Übersicht, Transparenz und Effizienz in der täglichen Baustellenabwicklung bündelt und nahtlos mit unseren Kernsystemen verbunden ist.« Derzeit laufen vertiefte Tests, noch heuer folgt das Modul Bauprojektcontrolling.

Digitale Assistenz

Digitale Lösungen wandeln sich laufend, so auch für den Bau. Ziel von BauMaster ist eine Assistenz, die den Dokumentationsalltag messbar erleichtert – DSGVO-konform, EU-gehostet und optional aktivierbar. Die KI-Funktionen sind aktuell in Konzeptionierung und noch nicht verfügbar. Geplant sind u. a. ein KI-Textassistent, ein Sprache-zu-Text und KI-Protokoll sowie eine Erweiterung um KI-Fotos mit Spracheingabe für schnellere, vollständigere Dokumentation direkt vor Ort. Eine KI-Lösung im Projektablauf bietet bereits RIB. »RIB Omni unterstützt Projektverantwortliche insbesondere beim Suchen und Finden relevanter Informationen, indem sie Zusammenhänge erkennt«, informiert Martin



Muth. Nevaris unterstützt mit KI in den Bereichen Qualität, Kalkulationsassistent sowie Kalkulationsprüfung.

Digital transformieren

»Digitale Prototypen erstellen bei uns sprachbasierte und KI-generierte Bautagesberichte, mittels digitaler Schnittstellen



Digitale Transformation ist keine Größenfrage des Unternehmens, sondern eine Top-down-Struktur.

können sie direkt in das System des Auftraggebers geschickt werden«, beschreibt Baumeister Walter Haberfellner eine Weiterentwicklung bei Swietelsky. »Dadurch wird die Dokumentationsdichte signifikant erhöht und der administrative Auf-



Arbeitszeiten, Abwesenheiten oder Qualifikationen und transparente Zeitkonten – mit 123erfasst von Nevaris lassen sich Zeiterfassung und Personalmanagement digital erfassen und jederzeit abrufen.

wand reduziert, bei uns wie bei den Auftraggebern.« Im Bereich Mapping erfolgen z. B. Drohnenvermessungen vollständig autonom, Mitarbeiter*innen können ein digitales Aufmaß mittels Smartphone erstellen. Die Transformation des Baustellenablaufs bei der Habau Group reicht von der Arbeitsvorbereitung über die operative Ausführung bis zur Dokumentation. Eine mehr als 30-köpfige Vermessungsabteilung liefert neben der klassischen Ver-

den BIM-Standards sowie digitale Lösungen etabliert und kontinuierlich weiterentwickelt. Große Erdbaugeräte liefern vernetzte Bewegungs- und Betriebsdaten in Echtzeit. »Sensorik kommt gezielt bei der Betonoptimierung zur Ermittlung von Ausschulfristen sowie bei Schwingungsmessungen an Hochhäusern zum Einsatz«, informiert Wetschnig. Lean Construction Management ist fester Bestandteil und im Hochbau in großer Breite im Einsatz, zunehmend auch im Tiefbau. »Mit der KI-Werkstatt startet aktuell eine zwölfmonatige Pilotierungsphase, die rund 400 Mitarbeiter:innen vom operativen Baustellenpersonal bis zu Stab- und Servicestellen systematisch KI-fit machen wird.«

Durch Transformation profitieren

»Die Digitalisierung bringt die größten Vorteile, wenn Daten aus beispielsweise BIM-Modellen inklusive der zugehörigen



Ein Terminal, eine Software, alles auf der Baustelle geregelt. Ishop dokumentiert Zeiterfassung, Anwesenheit und Personal – vollautomatisch, lückenlos, exportbereit.

kaufmännischen Informationen über den gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks genutzt werden können«, betont Karl Sagmeister. Gudrun Mertl sieht den größten Nutzen darin, dass aus der laufenden Baudokumentation verwertbare, strukturierte Informationen entstehen – nicht nur Ab-lage. »Man wird sich bewusst, dass bislang sehr viele Dinge doppelt erledigt wur-

den. Durch den wirtschaftlichen Druck wird das jetzt zunehmend hinterfragt und sichtbar.« Digitale Werkzeuge entlasten auch die Mitarbeiter*innen von repetitiven, körperlich belastenden oder administrativ aufwändigen Tätigkeiten. »Das ist in Zeiten des Fachkräftemangels kein Nice-to-have, sondern ein strategischer Imperativ«, betont Hubert Wetschnig.

Foto: BauMaster, Ishop/IS, Zarnisch