

Auf der digitalen Überholspur 4 smarte Tools für wirtschaftlicheres Bauen

Effizienter. Produktiver. Immer schneller aber gleichzeitig sauber arbeiten. Mit diesen Anforderungen sehen sich Bauunternehmen konfrontiert. Gleichzeitig nimmt die Komplexität zu, sowohl in der Planung als auch Ausführung von Bauwerken. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, integriert die Baubranche verstärkt digitale Lösungen mit dem erklärten Ziel Lean Construction. Den Kern aller Daten bildet dabei BIM (Building Information Modeling). Darauf aufbauend erscheinen nun nach und nach neue digitale Lösungen auf dem Markt, die die Wirtschaftlichkeit der Branche erhöhen sollen. Wie konkret das aussehen kann, das zeigen diese vier smarten Tools, die Doka zusammen mit Kunden entwickelt hat.

Maisch, 13.11.2019. Spätestens auf der bauma zeigte sich: Baustellen werden zunehmend digital, Abläufe automatisiert, von der Planung über die Ausführung bis hin zum Gebäudemanagement. Dabei geht es nicht um Insellösungen, sondern um ein ganzheitliches Netzwerk an Applikationen und Anwendungen, die ineinandergreifen, quasi miteinander kommunizieren (Stichwort Internet of Things, i.e. IoT). Abläufe, die wichtig aber bisher zeitraubend und teilweise auch fehleranfällig waren, können so wesentlich schlanker und gleichzeitig sauber und transparent gestaltet werden – inklusive Dokumentation.

Doch nicht nur praktisch, auch benutzerfreundlich und kundenorientiert müssen die Lösungen sein. Nur so – ohne lange Einschulung in die Technik und nicht am Arbeitsalltag vorbei entwickelt – können sie sich etablieren und echten Mehrwert bringen. Darum hat Doka in Zusammenarbeit mit ihren Kunden ein breites Spektrum an digitalen Lösungen entwickelt, die die geläufigsten „Bauchschmerzen“ der Bauunternehmen bei der Planung und Umsetzung eines Projekts beheben und dabei unterstützen sollen, wirtschaftlicher zu arbeiten.

Kontakt: Tagesgenaue Taktplanung, klare Aufgabenzuweisung und Soll-Ist-Abgleich

Die Leistungen von Radfahrern werden in Watt gemessen. Fußballer werden anhand prozentueller Passgenauigkeit und gelaufener Kilometer eingestuft. In der Industrie gibt es ein solches Performance Monitoring & Measurement ebenfalls schon länger, etwa in der Automobilindustrie. Ob Sport oder Industrie, das Prinzip ist das gleiche: Anhand von Sensoren werden Daten erhoben und dahingehend analysiert, wie sich die Leistung steigern lässt. Dieses Prinzip hat das Startup **Kontakt**, eine Tochter der Umdasch Group Ventures, auf die Baustelle übertragen: Live-Felddaten der Baustelle, die einerseits der Polier oder Vorarbeiter und andererseits Sensoren an der Schalung liefern, werden in der Kontakt-Plattform gesammelt und später als Ist-Daten ins BIM-Modell gespielt. So erhält die Baustelle eine lückenlose Live-Dokumentation über den Baufortschritt (Soll-Ist-Abgleich) und damit eine wertvolle Datenbasis um zu analysieren, wie produktiv die Baustelle war und wie sich die Leistung steigern ließe. Darüber hinaus ermöglicht Kontakt eine digitale und in der Folge klar strukturierte Taktplanung, bei der Arbeitsschritte flexibel an die realen Gegebenheiten angepasst und Aufgaben gezielt an die betreffende(n) Person(en) zugewiesen werden können. In der Praxis sieht das folgendermaßen aus: Über Kontakt werden am Desktop die Takte anhand des BIM-Modells geplant. Der Polier oder Vorarbeiter bestätigt die Angaben, bekommt dann die Information zu den einzelnen Aufgaben und Zuständigkeiten auf sein Smartphone und kann so jederzeit abgleichen, wie gut sein Team vorankommt oder wo es ggf. hakt. Sowohl während der Bauphase als auch

nach Fertigstellung können anhand der gemessenen Daten schnell die Verbesserungspotentiale analysiert werden.

Mix & Match: Mit Smart Pouring kommt der bestellte Beton in das richtige Bauteil

Ab 2020 kann auch der komplette Bestell- und Lieferprozess von Ortbeton per mobiler Anwendung abgewickelt und durchgängig dokumentiert werden. Die Idee dafür entstand aus Gesprächen mit Bauunternehmen, aus denen sich zwei Kernprobleme herauskristallisierten: zum einen käme es bei der Bestellung per Telefon immer wieder zu Missverständnissen, zum anderen wurde durch Verwechslungen teilweise der falsche Beton in das falsche Bauteil gegossen – allein schon aus Sicherheitsgründen ein Problem. Deshalb entwickelte Doka **Smart Pouring**, eine lieferantenunabhängige App, über die Poliere die Eckdaten für den benötigten Beton eingeben (Druckfestigkeit, Expositionsklasse, Anlieferstelle etc.) und auch gleich bestellen. Der Lieferant erhält die Bestellung, prüft diese und sendet eine Auftragsbestätigung. Sobald die Lieferung fällig wird, erhält der Fahrer alle Informationen inklusive der vorgesehenen Entladestelle. Erreicht der Fahrer mit dem bestellten Beton den angegebenen Lieferort, erhält die Mannschaft eine Nachricht und kann die Bestellung entgegennehmen. Mittels digitalem Abgleichsystem kann der Kunde in der weiteren Prozesskette prüfen, ob er den richtigen Beton in die zugehörige Schalung gießt. Übrigens: Wer mit Kontakt arbeitet, braucht lediglich den Takt auszuwählen. Denn anhand der im BIM-Modell hinterlegten Daten ist im System ersichtlich, welcher und wie viel Beton wann und wo benötigt wird.

Per Remote Instructor den Experten virtuell auf die Baustelle holen

Während sich manche Arbeitsschritte und Prozesse durchaus automatisieren bzw. digitalisieren lassen, ist die Unterstützung durch gut ausgebildetes Fachpersonal vor Ort unablässig. Doch was tun, wenn ein Problem auftritt, die Baustelle steht und zur Problemlösung nicht das passende Fachpersonal auf der Baustelle ist? Eine mögliche Antwort ist ab sofort der **Remote Instructor**. Die geräteunabhängige Software ermöglicht es, sich via Videotelefonie mit einem Experten zu verbinden und diesen virtuell zu sich auf die Baustelle zu holen, etwa indem man den Bildschirm oder die eigene Kamera teilt. Das spart Zeit und Geld, da Mitarbeiter den (internen wie externen) Profi zu Rate ziehen können, ohne dass dieser extra anreisen muss. So können ortsunabhängig Probleme gelöst, Schalungspläne besprochen oder Produktanwendungen erklärt werden.

Digitales Bauhofmanagement mit (erweiterbarer) myDoka-App

Gute Baustellenplanung fängt schon auf dem eigenen Bauhof an: Was ist an Material vorhanden und in welchem Zustand? Was befindet sich wie lange auf welchen Baustellen, d.h. ab wann steht mir wieder welches Material zur Verfügung? Was ist Eigenmaterial, was dazu gemietet (und geht wann wieder zurück)? All das können Bauunternehmen ab Frühjahr 2020 über den erweiterten Service von **myDoka** sehen und managen. Die Basis-Version (Verwaltung der von Doka gemieteten Schalung) gibt es bereits seit 2012. Diese Web-App wurde nun um zwei Versionen erweitert: Mit **myDoka+** kann sowohl Miet- als auch Eigenmaterial verwaltet werden, **myDoka top** bietet darüber hinaus noch Möglichkeiten zur Auswertung anhand von KPIs, um die Schalung (Auswahl und Auslastung) weiter zu optimieren. Die Basis-Version myDoka ist kostenlos, die beiden Upgrades sind kostenpflichtig.

Neben einer Projekt-, Baustellen- und Artikelverwaltung bietet die Plattform darüber hinaus zahlreiche weitere Features, etwa automatisierte Verknüpfungen zum Online Shop.

All diese Anwendungen haben das Ziel, Arbeitsabläufe zu vereinfachen, Übersicht zu schaffen und die Qualität in der Ausführung zu steigern. Dafür hat Doka eigens die Business Unit Digital

Services gegründet, unter deren Dach Lösungen für wirtschaftlicheres Planen, Beschaffen bzw. Verwalten und Ausführen entwickelt und vermarktet werden: [upbeat construction – digital services for higher productivity](#). „Noch verbringen Bauunternehmen einen Großteil der Zeit auf der Baustelle mit nicht wertschöpfenden Tätigkeiten. Mit unseren digitalen Services möchten wir unsere Kunden dabei unterstützen, flexibler und effizienter zu arbeiten und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern“, so Stefan Pruckmayr, Director Business Unit Digital Services. „Natürlich kann jede Lösung einzeln für sich genutzt werden. Richtig interessant wird es aber im Zusammenspiel, in der Vernetzung und Verknüpfung der Daten: Das ist der wahre Motor zur Leistungssteigerung rund um die Baustelle.“

Über Doka

Doka zählt zu den weltweit führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb von Schalungstechnik für alle Bereiche am Bau. Mit mehr als 160 Vertriebs- und Logistikstandorten in über 70 Ländern verfügt Doka über ein leistungsstarkes Vertriebsnetz und garantiert damit die rasche und professionelle Bereitstellung von Material und technischem Support. Doka ist ein Unternehmen der Umdasch Group und beschäftigt weltweit 7.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Über Umdasch Group Ventures

Die Umdasch Group Ventures GmbH ist der Future & Innovation Hub für Bauprozesse und den Einzelhandel. Als Zukunftsgestalter der globalen Umdasch Group AG, zu der auch Doka und Umdasch The Store Makers zählen, beschäftigt man sich mit Megatrends und innovativen Technologien und entwickelt neue strategische Geschäftsbereiche. Die digitale Baustellenintelligenz Kontakt GmbH und das mobile Fertigteilwerk der Neulandt GmbH sind die ersten marktreifen Entwicklungen und werden unter der Umdasch Group Ventures als eigene Gesellschaften geführt.

Pressekontakt:

Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH
Sabine Götz
Tel. +49 8141 394-6152
Fax +49 8141 394-6155
sabine.goetz@doka.com
www.doka.de

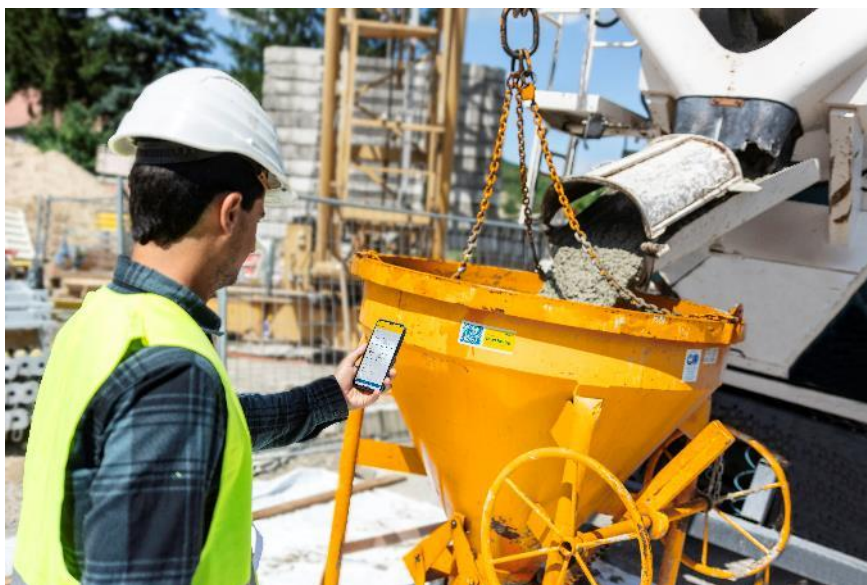
BILDMATERIAL – Wir bitten um Angabe des Copyrights



Dank der Datenerhebung und -auswertung haben Polier und Bauleiter stets den Überblick über die Leistungswerte der Baustelle. So kann auch die Taktplanung wesentlich effizienter koordiniert werden.

Foto: *Doka_Digital Services_Contakt.jpg*

Quelle: Doka



Smart Pouring: Mithilfe des digitalen Abgleichsystems entscheidet der Polier, welcher Beton in welches Bauteil gegossen wird.

Foto: *Doka_Smart Pouring.jpg*

Quelle: Doka



Den Bauhof im Blick: Die Cockpit-Funktion der Applikation myDoka+ und myDoka top gibt einen schnellen Überblick zu Bestand und Verbleib von Eigen- und Mietmaterial.

Foto: *Doka_Yard Management.jpg*

Quelle: Doka



Remote Instructor: Ermöglicht den effizienten Austausch zwischen Kunden und Doka-Experten und ist auch freihändig via Head-mounted Tablet einsetzbar.

Foto: *Doka_Remote Instructor.jpg*

Quelle: Doka