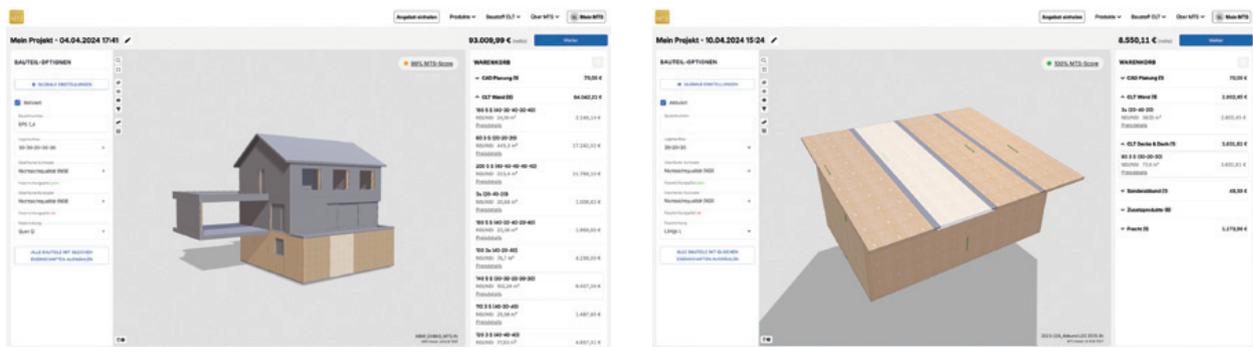


Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Bauwesen

Die Bauindustrie steht vor einer spannenden Herausforderung: Die Verbindung von Effizienz und Nachhaltigkeit. Die Digitalisierung nimmt auch im Bauwesen Fahrt auf und bietet durch technologische Lösungen wie Baustellen-Management-Software und innovativen Material-Konfiguratoren neue Wege zur Optimierung von Prozessen, effizienteren Ressourcennutzung und Kostenreduktion. Mit aktuellen Problemen wie Materialknappheit und steigenden Kosten bietet die Digitalisierung umso mehr eine Möglichkeit zur Bewältigung dieser Hindernisse. Eine umfassende Lösung erfordert jedoch nicht nur digitale Ansätze, sondern auch grundsätzlich die Nutzung nachhaltiger Materialien und moderner Fertigungsmethoden ... | VON BEN CYPRIAN SINDRAM MÜLLER



Bauen 2.0: Digitalisierung trifft Nachhaltigkeit

Die Bauindustrie erlebt einen Wandel, bei dem Digitalisierung und Nachhaltigkeit Hand in Hand gehen müssen. Aber wie genau sieht das aus? Moderne Softwarelösungen ermöglichen eine präzisere Planung und Überwachung von Bauprojekten, wodurch man Verschnitt und Fehlerquoten deutlich reduzieren kann. Also weniger Material und weniger Nachbesserung. Dadurch werden Projekte nicht nur schneller abgeschlossen, sondern natürlich auch die Kosten gesenkt. Eine gezielte Ressourcennutzung minimiert zudem die Materialverschwendung. Digitale Tools für Projekt- und Kostenmanagement bringen auf der anderen Seite mehr Transparenz für alle Beteiligten. Mit Echtzeitdaten können fundierte



Ben Cyprian Sindram Müller, General Manager bei Silberpuls

Entscheidungen getroffen werden, um zum Beispiel Materialengpässe und Kostensteigerungen frühzeitig zu erkennen und zu managen. Ohne den verstärkten Einsatz dieser

Technologien wird es schwierig, konkurrenzfähig zu bleiben.

Ein Bericht von Deloitte¹ zeigt ebenso, daß die Digitalisierung der Bauindustrie signifikante Effizienzsteigerungen ermöglicht und gleichzeitig zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes beiträgt. Digitale Technologien wie BIM (Building Information Modeling) können die Emissionen um bis zu 20% senken, indem sie den Materialverbrauch optimieren und Bauprozesse effizienter gestalten. Genauso zeigt die Studie, daß Projekte, die digitale Technologien nutzen, in der Regel 15–20% schneller abgeschlossen werden und die Kosten um etwa 10–15% reduziert werden können. Mit der richtigen Mischung aus Digitalisierung und Nachhaltigkeit kann die Bauindustrie also nicht nur effizienter und

kostengünstiger arbeiten, sondern auch einen bedeutenden Beitrag zum Umweltschutz leisten, auch wenn das für einige nicht das oberste Ziel ist. Dennoch: Indem Ressourcen

effizient genutzt und Abfälle reduziert werden, tragen diese Technologien zu einer umweltfreundlichen Bauweise bei.

MTS und der CLT-Konfigurator

Mass Timber Solutions (MTS) hat in Zusammenarbeit mit ihren Digitalisierungs-Partnern ihren CLT-Konfigurator entwickelt. Ein Software-Tool, das ein passendes Beispiel für die oben genannten Punkte darstellt. Architekten und Planer können ihre digitalen Baupläne hochladen, und der Konfigurator übernimmt automatisch die Analyse und Berechnung der benötigten CLT-Komponenten. Das spart nicht nur viel Zeit, sondern reduziert auch menschliche Fehler. Vorteilhaft ist, wie nahtlos sich der Konfigurator in bestehende Planungs- und Projektmanagementsysteme integrieren läßt, um den Austausch von Daten zwischen allen Beteiligten zu erleichtern. So können alle am Bau Beteiligten immer auf dem neuesten Stand bleiben und gemeinsam fundierte Entscheidungen treffen. Beispiele aus der Praxis zeigen, daß Projekte mit Hilfe des Konfigurators die Bauzeit um bis zu 30%

¹ <https://www.deloitte.com/a/en/services/economics/analysis/state-digital-adoption-construction-industry.html>

² <https://fma.org/articles/the-construction-cost-management-report-state-of-the-industry>

verkürzen und die Materialkosten um 20 % senken können.

Vom Aufwand zum Vorteil: Erfolgsfaktoren erkennen

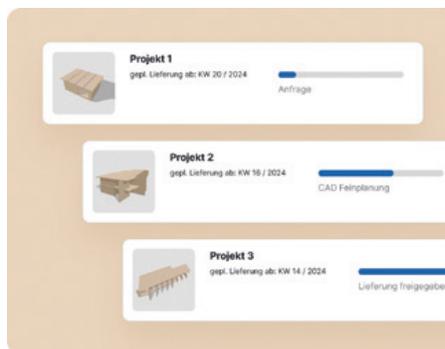
Die Einführung digitaler Technologien im Bauwesen bringt natürlich aber auch einige Herausforderungen mit sich. Hohe Investitionskosten für neue Software und Hardware sind oft abschreckend, besonders für kleinere Unternehmen. Zudem erfordert die Schulung der Mitarbeiter sowohl Zeit als auch Geld. Trotz dieser anfänglichen Hürden überwiegen die langfristigen Vorteile. Building Information Modeling (BIM) ist ein Paradebeispiel dafür, daß eine verbesserte Zusammenarbeit und Koordination zwischen den Projektbeteiligten die Bauzeiten verkürzt und Kosten senkt. In Deutschland arbeiten bereits über 60 % der Bauunternehmen nach der BIM-Methode – Tendenz steigend.

Zusätzlich spielt die Zusammenarbeit mit Technologieanbietern und externen Beratern eine wichtige Rolle. Sie unterstützen nicht nur

bei der Implementierung und Wartung der Systeme, sondern passen die technologischen Lösungen auch an die spezifischen Bedürfnisse des Unternehmens an. Laut dem Bericht der Construction Financial Management Association (CFMA²) arbeiten Unternehmen, die enge Partnerschaften mit Technologieanbietern pflegen, effizienter und können ihre digitalen Projekte schneller und erfolgreicher umsetzen.

Der Weg zur (eigenen) digitalen Bauwirtschaft

Digitale Technologien verändern die Bauindustrie also grundlegend: Bessere Ressourcennutzung, weniger Abfälle, effizientere und transparentere Zusammenarbeit, schnellere Bauzeiten und sinkende Kosten. Eine solide Bilanz.

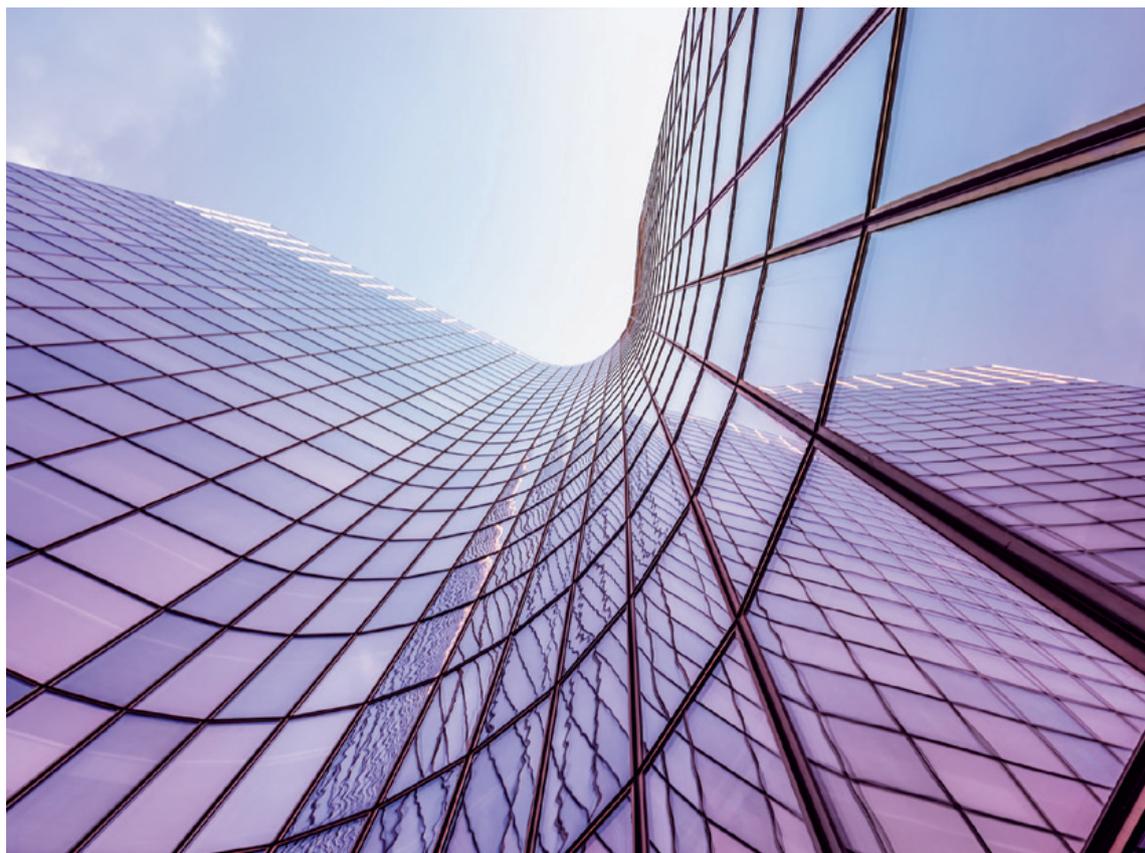


Der CLT-Konfigurator von MTS (und CLT an sich) ist ein Beispiel dafür, wie auch vermeintlich kleine Stellschrauben den Planungs- und Bauprozess verbessern können. Unternehmer, die diesen Fortschritt nutzen, können ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern und langfristig erfolgreich bleiben. Es geht aber nicht nur darum, moderne Tools zu nutzen: Man sollte auch darüber nachdenken, die eigenen Angebote und Dienstleistungen für die Kundschaft zu digitalisieren. Sei es durch eine Website, einen Konfigurator oder eine App, hier gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Mithilfe der richtigen digitalen Partner können Baufirmen und deren Kunden von nachhaltigen Innovationen profitieren. <<

Noch Fragen? www.silberpuls.de

Anzeige

THE FUTURE OF BUILDING



BAU

**13.–17. Januar 2025,
Messe München**

Weltleitmesse für Architektur,
Materialien, Systeme

bau-muenchen.com/ticket

SETZ
TICKET
SICHERN!