

„Wir müssen Transparenz und Tempo bei Bauvorhaben steigern“

Das Berliner Startup Cosuno entwickelt eine Software für Ausschreibungen in der Baubranche

Berlin – Die deutsche Bauwirtschaft hat ein Problem, das von außen betrachtet eigentlich keines ist: Die Branche boomt seit langer Zeit, allein Unternehmen mit Sitz in Berlin beschäftigen rund 15.000 Mitarbeiter. Das belegt eine neue Untersuchung des Bauindustrieverbands Ost. Die Auftragsbücher sind voll, die Firmen kommen kaum hinterher mit der Fertigstellung der Projekte. Doch die hohen Prozesskosten durch eine mühsame Ausschreibungspraxis, Engpässe bei der Akquise neuer Nachunternehmer und die fehlende Datenauswertung aus vergangenen Projekten machen das Leben für Bauunternehmen schwer. Das Digitalunternehmen Cosuno will das jetzt ändern.

Wer bauen will, braucht viele Hände und Helfer. Zahlreiche einzelne Firmen – vom Tiefbauer, der das Fundament legt, bis zum Elektriker, der die letzten Kabel verknüpft – müssen angeschrieben und angefragt werden. Eine realistische Kostenkalkulation muss erstellt werden und das laufende Projekt muss beaufsichtigt werden.

Christoph Berner will hierbei Abhilfe schaffen. Er ist Mitgründer eines Berliner Start-Up-Unternehmens. In der Start-up-Landschaft kennt er sich bereits aus, denn er war für den Berliner Start-Up-Riesen Rocket Internet und das werbetreibende Lieferportal Foodora aktiv. Sein neues Projekt Cosuno hat ein hehres Ziel: Es will die Baubranche digitalisieren. Doch dazu muss man die Probleme kennen,

erklärt Berner: „Aus unserer Sicht liegen die größten Gewinneffekte in der Kalkulation und der Vergabe. Hier findet noch besonders viel händische Arbeit statt: Angebote werden einzeln und händisch per Email verschickt, mit der Hoffnung sechs Wochen später drei realistische Angebote zu erhalten.“

Bei aktueller Marktlage kommt oft nach mehr als sechs Wochen nur ein Angebot zurück – wenn überhaupt. Preisspiegel müssen dann manuell erstellt werden, wenn Angebote nicht im Gaeb-Format kommen und die Vergleichbarkeit der Angebote ist häufig auch nicht gegeben. Über unsere Software kann mit einem Klick ausgeschrieben werden und Nutzer kriegen schneller Rücklauf und mehr Angebote, da wir auch den Handwerksbetrieben die Angebotserstellung erleichtern.“

Ein weiteres häufiges Problem sei auch, dass die Kosten aus der Kostenschätzung des Architekten nicht mehr stimmen und den Puffer von den ursprünglich geplanten 20 Prozent überstiegen werden. Häufig kosteten dann einzelne Gewerke bis zu 40, 50 oder gar 60 Prozent mehr, fasst Berner zusammen. Hier kommt sein Start-Up ins Spiel: „Wir wollen mehr Transparenz über ak-



Wollen die Bauwirtschaft digitalisieren: Die Cosuno-Geschäftsführer Fritz Cramer, Maximilian Seifert und Christoph Berner.

tuelle Preisentwicklungen schaffen,“ verkündet er. Die Lösung soll eine professionalisierte Datenauswertung sein, „um mehr Transparenz zu schaffen, müssen wir die Daten über die Ausschreibung auswerten, und das in Echtzeit.“ So würden die Kalkulationen besser die aktuellen Marktpreise widerspiegeln.

Feedback und Transparenz von beiden Seiten

Das Berliner Start-Up Cosuno will eine eigene Plattform bieten, auf der sich Bauherren und Nachunternehmer vernetzen können. Mit nur ein paar Klicks können sie Anfragen an Unternehmen stellen, die Software generiert ein Exposé mit den wichtigsten Informationen.

Die angefragten Gewerke könnten so auf einen Blick erkennen, ob das Projekt für sie interessant ist, schneller Feedback geben und ein Angebot erstellen.

„Über die Plattform kann schneller kommuniziert werden, somit kann Feedback zu einzelnen Leistungsverzeichnispositionen schneller übermittelt werden“, so Berner. „Darüber hinaus bringt die Plattform mehr Transparenz, da beide Parteien den Status des Angebots jederzeit einsehen können.“

Lernen von Peri

Die Cosuno-Gründer Fritz Cramer, Maximilian Seifert und Christoph Berner haben ihr Ge-

schäftsmodell durch eben diese mangelnde Transparenz und fehlende Schnelligkeit entwickelt: Bei einem Beratungsprojekt für den Bauzulieferer Peri, das sie ein knappes Jahr betreuten, wurden die fehlenden Prozessoptimierungen offenbar.

Nach Gründung des Start-Ups Ende 2018 ist Peri neben dem Wagniskapitalgeber Cherry Ventures als Partner auch weiterhin im Boot: „Die Zusammenarbeit hat uns sehr gut gefallen, wir bekommen hier wertvolles Know-How aus der Baubranche,“ erläutert

Berner. Dass alle drei Gründer vor dem Beratungsjob bei Peri keine Berührung mit der Baubranche hatten, stört ihn nicht, sondern ermöglichte ein noch näheres Arbeiten an der Kundenproblematik: „Aktuell sind wir noch in unserer Pilotphase und dementsprechend sehr offen, was Feedback der teilnehmenden

Unternehmen an unserer Plattform angeht. „Über die Plattform kann schneller kommuniziert werden, somit kann Feedback zu einzelnen Leistungsverzeichnispositionen schneller übermittelt werden“, so Berner. „Darüber hinaus bringt die Plattform mehr Transparenz, da beide Parteien den Status des Angebots jederzeit einsehen können.“

Der Fokus läge nicht nur bei Cosuno auf der Digitalisierung, sondern beherrsche die Branche Jahr für Jahr mehr, erklärt Berner abschließend. Building Information Modeling (BIM) sei das wohl prominenteste Thema der Branche. „Die Digitalisierung der Branche ist noch sehr jung und das Thema enorm spannend.“

Das Ziel muss langfristig sein, BIM für alle Aspekte des Bauzyklus zu nutzen. Das würde eine extreme Effizienzsteigerung in der Baubranche möglich machen. „Dafür müsste BIM aber erst einmal kostentechnisch als auch softwareseitig realisierbar sein. Das Start-Up will hierbei unterstützen. Interessenten dürfte es derzeit genug geben.“ aj

GAEB - Software
- Angebote
- Kalkulation
- Preisspiegel
- Aufmaße
- Rechnungen
Neu: ZUGFeRD-Format

7 Tage kostenlose Vollversion
www.gaeb-konverter.de

Fern-Steuerung: Doosan schafft tausende Kilometer 5G-Konzept „TeleOperation“ macht flexibel

München/Seoul – Das Internet macht auch vor den großen Baumaschinen nicht Halt: Während die deutschen Politiker derzeit noch über die Notwendigkeit von einer Internetanbindung im ländlichen Raum mit 5G „an jeder Milchkanne“ diskutieren, ist der koreanische Maschinenbau- und Mischkonzern Doosan bereits ein paar Schritte voraus. Als eines der Highlights der Münchner Bauma präsentierte Doosan als erster Hersteller von Baufahrzeugen weltweit den Einsatz der 5G-Technologie für die weltweite Nutzung von „TeleOperation“ für Baumaschinen.

Wenig Latenz, hohe Reichweite: Das neue System „TeleOperation“ sendet verschlüsselt.

Verschlüsselte Videoübertragung für schnelleres Arbeiten

Zu den besonderen Merkmalen gehört ein Videoübertragungsmodul mit geringer Latenz für schnelle Videoübertragung (einschließlich Codierung und Decodierung) – dies ein wichtiger Faktor zur Eindämmung von Verzögerungen. Zudem hat LG U+ neue Module für die Bildverarbeitung mit geringer Latenz eingeführt, mit denen sich Verzögerungen noch weiter verkürzen lassen. Ein weiterer wichtiger Aspekt für die Realisierung einer effektiveren Fernsteuerung ist der Einsatz von Doosans innovativer Elektrohydraulik in seinem DX-380LC-5-Bagger.

TeleOperation: Sondereinsatz in schwierigem Gelände
Zwar kann das neue TeleOperation-System auch für allgemeine Erdbewegungsarbeiten genutzt werden, seine ganze Stärke spielt es aber beim Einsatz von Baggern an gefährlichen Einsatzorten aus. Beispielsweise kann es in industriellen Entsorgungsanlagen eingesetzt werden, in denen gefährliche giftige oder radioaktive Substanzen freigesetzt werden können. Nützlich könnte es sich auch an Müllhalden erweisen, an denen Einbruchgefahr besteht oder an Orten mit verborgenen Landminen oder sonstiger Munition. Die Sicherheit kann über die Zoneneinteilungs- und Bereichsbegrenzungsfunktion noch weiter verbessert werden. aj

Fernsteuerung über 8.500 Kilometer

Doosan versteht unter dem selbst geprägten Begriff „TeleOperation“ den Betrieb von Baumaschinen über eine Fernsteuerstation. Auf der Bauma wurde gezeigt, dass Fernsteuerung auch wirklich in der Ferne funktioniert. So wurde ein 40 Tonnen schwerer Raupenbagger des Typs Doosan DX380LC-5 im 8.500 Kilometer entfernten Incheon in Südkorea von einem Bedienstand auf dem Doosan-Messestand in München aus gesteuert.

Das Projekt „TeleOperation“ wurde in Zusammenarbeit mit dem südkoreanischen Telekommunikations- und Datenservice-Unternehmen LG U+ entwickelt. Bei der Vorführung auf dem Doosan-Messestand wurde zum ersten Mal eine Maschine mittels 5G-Mobilfunktechnik über eine derart große Entfernung und noch dazu bei einem bestehenden Zeitunterschied von acht Stunden auf die Ferne gesteuert. Der koreanische Konzern betont vor allem die besondere Zuverläss-



Wenig Latenz, hohe Reichweite: Das neue System „TeleOperation“ sendet verschlüsselt.

Vom Smart Home zum klugen Quartier

Wie man Digitalisierung am Bau für Klimaschutz und Komfort nutzen kann

Berlin – Deutschland baut wieder mehr. Neu entstandene oder noch zu sanierende Häuser sollen nicht nur bezahlbar, sondern auch klimafreundlich und fit für die digitale Zukunft sein. Das Smart Home sollte diese Ansprüche vereinen. In der anwendungsnahen Forschung der Zuse-Gemeinschaft lassen sich die verschiedenen Ansprüche bereits umsetzen.

Die Hitzewelle der vergangenen Wochen hat uns gezeigt: Ein intelligentes Klimamanagement wird im Haus immer wichtiger. Was sich an Energieeinsparung und Komfort zuwachsen gewinnen lässt, wenn man Künstliche Intelligenz mit klassischer Beschattungstechnik kombiniert, zeigt ein vom Bundesforschungsministerium gefördertes Projekt an den Deutschen Instituten für Textil- und Faserforschung (DITF). Dabei werden Algorithmen, die sich am Nutzerverhalten orientieren, mit dem Wohn- und Arbeitsleben ebenso abgeglichen wie mit Wetterdaten. Als Sonnenschutz kommen Textilscreens zum Einsatz, ein fein strukturiertes Gewebe, das Aufheizen verhindert und den Blick nach draußen erlaubt. „Um deutliche Energieeinsparungen zu erzielen, brauchen wir Sonnenschutz und Regelungstechnik nicht neu erfinden. Vielmehr liegt die Kunst darin, das Verhalten des Einzelnen und dessen Wünsche an Licht und Temperatur mit dem optimalen Energieverbrauch zu kombinieren“, erläutert DITF-Bereichsleiter Christoph Riethmüller.

Wie wichtig ein kluges Wärme- und Kältemanagement im und um das Haus auch für die Energiewende ist, zeigt die Statistik: Rund 30 Prozent des deutschen Endenergiebedarfs entfällt auf Heizen und Warmwasser. Wenig Anteil hatte bisher die Klimakälte – der Wert stieg jedoch 2018 deutlich an. Hier sind Einsparpotenziale groß und bislang kaum genutzt. Ziel der Bundesregierung ist es, den Wärmebedarf der Gebäude in Deutschland bis 2020 gegenüber 2008 um 20

Prozent zu senken – erreicht ist bislang nur ein Rückgang von sieben Prozent.

Wetterprognosen fließen in Betrieb des Kältespeichers ein

Wichtig für Energieeffizienz am Haus ist die Gebäudehülle. Wie trotz Komfort und ästhetischem Anspruch Energie sparen lässt, zeigt das Bayerische Zentrum für angewandte Energieforschung (ZAE Bayern) in Würzburg. Das Gebäude wird durch regeneratives Rückkühlen von Wasser auf dem Dach, das aus einem Kältespeicher mit 100 Kubikmeter Fassungsvermögen stammt, gekühlt. Hierzu wird das Wasser aufs Dach gepumpt und dort versprüht, bevor es wieder in den Speicher abfließt. In einem zweiten Kreislauf gelangt es in den Kühlkreis des Gebäudes. Mit Hilfe des Speichers könne man die Anlage an der 3-Tage-Prognose des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ausrichten und so auf das Wetter reagieren, erläutert Dr. Hans-Peter Ebert, Bereichsleiter Energieeffizienz am ZAE. Die DWD-Daten werden in eine digitale Plattform des ZAE eingespeist und ausgewertet. „Die Energieeffizienz für die Gebäudekühlung ließ sich mit der Technik um bis zu 30 Prozent steigern“, erläutert Ebert. Erfolgreich übernommen hat man solche Kältespeicher der Würzburger Forscher schon beim Solar Decathlon, einem globalen Hochschulwettbewerb für solares Bauen, der aktuell wieder läuft. Die Umsetzung im kommerziellen Maßstab steht für die Technologie aus dem smarten Gebäude des ZAE aber bislang noch aus.

Digitale Plattform für Solarstrom und Wasserstoff in Oldenburg

Ist das Smart Home über eine digitale Infrastruktur in seiner Umgebung vernetzt, spricht man von smarten Quartieren. Wie solche Viertel funktionieren, zeigt das Institut für Informatik OFFIS als Koordinator der digitalen Plattform im Energetischen Nachbarschaftsquartier Fliegerhorst Oldenburg, einem großen Neubaugebiet. Basis dieser Plattform ist eine zukunftsfähige

Energieversorgung für die rund 110 Wohneinheiten mit Schwerpunkt auf Solarstromproduktion und Nutzung im Quartier. „Intelligente Stromzähler als Teil unserer Planungen werden im Quartier zudem als sichere Schnittstelle für weitere Dienstleistungen rund ums Smart Home unverzichtbar. Zu solchen Dienstleistungen können in Zukunft Geräte der Wohnungswirtschaft wie Brandmelder und Aufzüge oder auch Telemedizin gehören“, erläutert Dr. Sven Rosinger von OFFIS den Stellenwert der digitalen Plattform. Eine Technikinsel im Wohnquartier bietet Raum für projektbezogene Aufbauten, wie beispielsweise zur künftigen Produk-

tion von Wasserstoff. Eine Vision des Projekts: Bis 2028 gehören 75 Prozent der Anwohner und praktisch alle Gewerbetreibenden zur geplanten Energiegenossenschaft und versorgen sich bei Strom, Wärme und Mobilität komplett klimaneutral. „Wir wollen zeigen, wie die eingesetzten Technologien in anderen Regionen mit ähnlichen Voraussetzungen ebenfalls Quartiere smart und klimafreundlich machen können“, erklärt Rosinger. Der Baubeginn soll 2020 sein, das Forschungsprojekt läuft bis Ende 2022. Es ist ein Mosaikstein, damit Deutschland die Ziele von Digitalisierung und Energiewende bald erreicht. aj



AVA und Kostenplanung in Tiefbau und Umwelttechnik

California.pro im BIM-Prozess

INTERGEO 2019 in Stuttgart
G&W in Halle 1, Stand E1.014

