

PRESSEINFORMATION

Straßenbau per App

Mit einem mobilen Planungs- und Echtzeitsystem verbessert WOLFF & MÜLLER die Prozesse im Straßenbau. Die Bauarbeiten werden per App auf dem Smartphone geplant und gesteuert – genau nach dem Bedarf des Straßenfertigers. Auch im Erdbau wird ein mobiles System eingesetzt.

Stuttgart, Januar 2016 – Just-in-time, Lean Management und das Internet der Dinge halten auf Baustellen Einzug: WOLFF & MÜLLER führt ein neues, mobiles Planungs- und Echtzeitsystem ein, das die Qualität und Effizienz im Straßenbau deutlich erhöht. Das System namens BPO ASPHALT hat sich bereits 2014 bei einem großen Autobahn-Projekt bewährt. Bis Ende dieses Jahres soll es auf allen größeren Straßenbaustellen des Unternehmens eingesetzt werden. Das Bauteam kann das System per App auf dem Smartphone oder Tablet nutzen, um die Bauarbeiten vorzubereiten, zu steuern und zu dokumentieren. Ein weiteres System namens BPO ERDBAU kommt auf der Großbaustelle zur Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn zum Einsatz. Beide Systeme wurden von Volz Consulting entwickelt und speziell an die Abläufe bei WOLFF & MÜLLER angepasst.

Straßenfertiger als Schrittmacher

BPO ASPHALT vereinfacht nicht nur die Arbeit, sondern verbessert vor allem die Prozesse im Straßenbau: Alle Abläufe werden konsequent auf die wichtigste Maschine, den Straßenfertiger, ausgerichtet. Sein Materialbedarf bestimmt, wie viel Asphalt die Mischanlagen in welcher Zeit produzieren müssen und wie viele LKW wie oft fahren müssen, um den Asphalt zur Baustelle zu transportieren. Das vermeidet Leerlaufzeiten und lange LKW-Wartezeiten auf der Baustelle und an den Mischanlagen. Die Arbeiten kommen deutlich schneller voran. Auch für die Qualitätssicherung ist es wichtig, dass Baustelle, Mischanlange und LKW gut koordiniert sind. Der Asphalt kann nur bei einer bestimmten Temperatur optimal eingebaut werden, darf also während des Transportes nicht zu stark auskühlen. Bisher konnten Baustellen nur mit aufwändigen Papierplänen nach dem Just-in-time-Prinzip gesteuert werden. Eine solche Planung ist zudem sehr störungsanfällig, weil sich die Rahmenbedingungen auf der Baustelle – Wetter, Ort, Verkehr, Bauteam-Zusammensetzung – ständig ändern. Durch das mobile Internet ist es nun möglich,

PRESSEINFORMATION

auf wechselnde Bedingungen schnell zu reagieren und die Abläufe in Echtzeit zu synchronisieren.

Mobile Planung

Wie funktioniert BPO ASPHALT ganz konkret? In der Planungsphase hilft das System dem Bauleiter, die Arbeiten vorzubereiten. Er kann alle Parameter, die er dafür braucht (Voraufmaß und Geometrie der Baustelle, Entfernung zu den Mischanlagen etc.) auf der Baustelle in das System eingeben und die gesamte Planung vor Ort auf dem Tablet erledigen. Er muss nicht mehr ins Büro zurück, sondern kann gleich weiter zur nächsten Baustelle. Die Taktplanung zur Umsetzung des „Pull-Prinzips“ und alle notwendigen Unterlagen, wie beispielsweise Ablaufpläne oder die Mischgutbestellung, werden automatisch vom System generiert.

Baustelle in Echtzeit steuern

Während der Bauausführung vernetzt das System die Baustelle mit den Mischanlagen. Sowohl der Straßenbaumeister als auch die Wiege- und Mischmeister der Asphaltanlagen nutzen die App auf mobilen Endgeräten. Das Be- und Entladen jedes LKW wird im System festgehalten. Zu jedem Zeitpunkt ist den Beteiligten klar, wie viel Tonnage sich auf dem Weg zur Baustelle befindet, welche Menge bereits verbaut wurde und wie viel Material noch produziert werden muss. Auch die LKW-Fahrer lassen sich einbinden, so dass sie ihr Tagespensum einsehen und die anderen Beteiligten bei einer Störung auf der Strecke informieren können. So entsteht eine virtuelle Lieferkette. Der Straßenbaumeister sieht nicht nur die vor ihm liegende Wegstrecke, er kann das Gesamtgeschehen überblicken und sogar in die Zukunft schauen, weil das System die nächsten Schritte simuliert. Deshalb kann er die Asphalt-Herstellung und Lieferung nach den Erfordernissen der Baustelle steuern und Restmengen so ermitteln, dass die Straße ohne Materialverschwendung fertiggestellt wird. Der Wiegemeister wiederum weiß, wann der nächste LKW an der Anlage eintreffen wird. Er kann die Produktion dem momentanen Bedarf auf der Baustelle anpassen und die vorhandenen Kapazitäten besser ausnutzen.

Dokumentation und Analyse

BPO Asphalt unterstützt WOLFF & MÜLLER auch bei der Dokumentation der Straßenbau-Projekte – in absehbarer Zeit wird eine solche Dokumentation wahrscheinlich gesetzlich verpflichtend sein. Alle Kennzahlen wie die Einbauleistung in

PRESSEINFORMATION

Tonnen pro Stunde, die eingebauten Meter, die Tagestonnage oder auch ganze Lieferscheinübersichten lassen sich aus dem System heraus generieren, die Daten werden anschaulich in Diagrammen aufbereitet. Führen und Lieferscheindaten können mit anderen Systemdaten, etwa dem Einbauzeitpunkt oder auch der Einbautemperatur, verknüpft, analysiert und in Excel ausgewertet werden.

Neue Wege im Erdbau

Auch im Erdbau ist ein mobiles System sehr hilfreich. Vor allem wenn große Mengen teilweise belasteter Erde bewegt werden wie bei den Bauarbeiten für die Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn. Aus abfallrechtlichen Gründen muss WOLFF & MÜLLER bei diesem Projekt jede Be- und Entladung und damit jede Erdbewegung dokumentieren. Normalerweise geschieht das in Form von Strichlisten, die manuell ausgefüllt und dann im Baubüro abgetippt werden. Bei bis zu 600 Be- und Entladungen pro Tag wäre das ein riesiger Aufwand. BPO ERDBAU macht Strichlisten überflüssig und ermöglicht eine digitale Dokumentation vor Ort auf der Baustelle. Jeder Fahrer quittiert die Be- und Entladung seines Dumpers per App auf dem Smartphone. Das System sendet die Zeitstempel samt Koordinaten an einen zentralen Server. Dort stehen sie in Echtzeit zur Verfügung, zum Beispiel um den Baufortschritt auszuwerten. Insgesamt spart das Bauteam so jeden Tag ein bis zwei Stunden Zeit und kann seine Dokumentationspflichten viel exakter erfüllen.

Bildübersicht



Bildunterschrift: BPO ASPHALT verbessert die Prozesse im Straßenbau: Alle Abläufe werden konsequent auf die wichtigste Maschine, den Straßenfertiger, ausgerichtet. **Quelle:** WOLFF & MÜLLER / Volz Consulting

PRESSEINFORMATION



Bildunterschrift: Während der Bauausführung werden die Mischanlage, die LKW-Transportkette und die Baustelle durch eine Echtzeitsteuerung vernetzt. **Quelle:** Volz Consulting



Bildunterschrift: Mit BPO ERDBAU dokumentiert WOLFF & MÜLLER die Erdbewegungen auf der Großbaustelle für die Bundesgartenschau 2019 in Heilbronn. **Quelle:** Volz Consulting



Bildunterschrift: Jeder Fahrer quittiert die Be- und Entladung seines Dumpers per App auf dem Smartphone. **Quelle:** Volz Consulting

* * *

Diese Presseinformation samt Bildern finden Sie auch im Internet unter www.wolff-mueller.de (Newsroom) und www.presseforum.cc/wolff-mueller

* * *

PRESSEINFORMATION

Über WOLFF & MÜLLER

WOLFF & MÜLLER wurde 1936 gegründet und ist heute eines der führenden Bauunternehmen Deutschlands in privater Hand. Das mittelständische Familienunternehmen mit Hauptsitz in Stuttgart erwirtschaftete 2014 einen Umsatz von 670 Mio. Euro. Mit 2.000 Mitarbeitern an 27 Standorten im Bundesgebiet ist die WOLFF & MÜLLER Gruppe überall dort vertreten, wo hoch spezialisierte und effektive Lösungen gefordert sind: im Hochbau, Ingenieurbau, Stahlbau, bei der Bauwerkssanierung, im Tief- und Straßenbau sowie Spezialtiefbau. Dazu kommen eigene Gesellschaften und Unternehmensbeteiligungen in der Rohstoffgewinnung und im baunahen Dienstleistungssektor. WOLFF & MÜLLER ist „Bauunternehmen des Jahres 2015“. Mehr Informationen auf der Website www.wolff-mueller.de

Pressekontakt:

Johanna Quintus
Communication Consultants GmbH Engel & Heinz
Jurastraße 8, 70565 Stuttgart
Telefon (0711) 9 78 93-23, Telefax (0711) 9 78 93-44
E-Mail: quintus@postamt.cc