

# Den Weg in die Digitalisierung gehen

Bei Arbeiten in der Erdbewegung oder im Straßen- und Tiefbau gilt es, die Zielhöhen zu erreichen. Dafür sind Absteckungen, Markierungen und ständige Kontrollen während der Arbeiten erforderlich. Mit 2D- und 3D-Steuerungen für Bagger, Raupen, Grader und Fertiger können diese entfallen. Auf Fertigern ist ein Nivellierungssystem heute Standard. Raupen und Grader sind meist mit einer Laser- bzw. Ultraschallsteuerung und auch mit einem 3D-System ausgestattet. Dennoch sind kostentreibende Absteckungen, Markierungen oder Leitdrähte noch die Regel. Beim Einsatz eines Big Sonic-Ski von MOBA können teure Leitdrähte komplett entfallen. Die Arbeitsvorbereitung für den Deckeneinbau wird deutlich vereinfacht und beschleunigt. Gleichzeitig soll durch das System eine perfekte Ebenheit sichergestellt sein.



3D-Baustelle ohne konventionelle Absteckungen.

Baustellen ohne Absteckungen sind möglich, wenn die Bagger mit einer 2D- oder 3D-Steuerung ausgestattet sind. Für Beobachter des Baugeschehens ist es geradezu begeisternd zu sehen, wie ein Fahrer anhand der Informationen auf seinem Bild-

schirm die richtige Stelle auf der Baustelle ansteuert und ohne Markierungen oder manuelle Kontrollen einen perfekten Aushub in kürzerer Zeit erreicht.

Dafür ist es hilfreich, wenn man die erforderlichen 3D-Daten vorab bereitgestellt be-

kommt. Auf größeren Baumaßnahmen stellt dieses heute kein Problem mehr dar. Die Daten selbst zu erzeugen ist ebenso kein Hexenwerk. Viele MOBA-Kunden nutzen einen Roverstab oder die Baggerschaufel, messen die relevanten Punkte auf und erzeugen sich ein 3D-Geländemodell. Dieses wird dann per USB-Stick oder Fernzugriff in die Maschine eingespielt.

## Den Vermesser vergessen machen

Dabei gibt es noch eine weitere Vereinfachung der Arbeitsweise und damit Kosteneinsparpotenziale: Bevor der Erdbau beginnen kann, steht das Aufmaß des Urgeländes an. Danach wird meist der Oberboden auf Sicht abgetragen und das Ergebnis für die Abrechnung erneut aufgemessen. So wird dann schichtenweise nach unten gearbeitet und

später erfolgt so auch der Auftrag. Nach jedem Schritt misst der Vermesser neu auf. Das Aufmaß ist erforderlich, und es kann erst dann weitergearbeitet werden, wenn der Vermesser vor Ort war. Einfacher wird es, wenn für diese einzelnen Messungen die Maschinen mit dem Server im Büro verbunden werden. Der Fahrer misst dann das Urgelände, bevor er abträgt, und das Arbeitsergebnis nach jeder Schicht. Immer bevor er den Bagger verfährt, misst er das Querprofil, indem er kurz den Löffel auflegt und einen Knopf drückt. Dadurch wird kontinuierlich aufgezeichnet, wie der tatsächliche Baufortschritt ist. Die abrechnungsrelevanten Punkte sind dann ebenfalls vorhanden.

Per des intelligentem Datenmanagement der Xsite-Pro-3D-Lösung von MOBA sollen Fehler bei der Messpunktspeicherung auf der Maschine durch den Fahrer ausgeschlossen werden. Der Vermesser kann sich auf die wesentlichen Aufgaben fokussieren, wie die zeitnahe Abrechnung des Leistungsfortschritts, denn ein ständiges Rausfahren für fehlende Pflöcke und Zwischenaufmaße entfällt.

## Schritt für Schritt gehen

Mit der bewährten Lösung Xsite und einem erfahrenen Partner kann eine Schritt-für-Schritt-Umstellung der Arbeitsweise für Bauunternehmer risikofrei möglich werden. Als einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren gilt ein schrittweises Vorgehen. »Man kann zunächst mit einer oder einigen wenigen Maschinen auf einer Baustelle beginnen. Sobald der neue Weg in Routine übergeht, rollt man das modellbasierte Arbeiten auf das nächste Bauteam bzw. die nächste Baustelle aus«, beschreibt MOBA-Geschäftsführer Andreas Velten den Übergang von Leitdrähten zur Digitalisierung. ©

