Schreitbagger mit 3D-Maschinensteuerung

Artikel vom **17. Mai 2023**
Maschinen und Geräte für den GaLaBau

Die neu gegründete Makineo GmbH hat die Messlatte für Maschinensteuerung gleich hoch angesetzt: Für einen Kunden erschuf der Spezialist für innovative Systemlösungen einen Prototypen mit einer 3D-Maschinensteuerung.

Kein alltäglicher Anblick: Der Schreitbagger »S12« der Fallert GmbH leistet Außergewöhnliches (Bild: Fallert).

Er hängt am Berg wie eine Spinne an der Wand: der Schreitbagger des Schwarzwälder Unternehmens Fallert GmbH, das auf Erd- und Wegebau spezialisiert ist. Die Aufgabe ist ziemlich schwierig. Eine Baugrube soll ausgehoben werden, in extremer Hanglage. Der Bagger gräbt sich stetig von oben nach unten auf seinen Zielpunkt zu. Die Sicht ist für den Maschinisten in dem schwer zugänglichen Gelände eingeschränkt. Kein Vermesser ist mit seinem Equipment an der Baugrube unterwegs. Keine Kollegen stehen unten am Hang, in der Gefahrenzone des Baggers, und zeigen an, wo und wie weit gebaggert werden muss. Trotzdem weiß der Maschinist genau, wo er den Löffel ansetzt. Er erreicht seinen Zielpunkt, die Böschung wurde während des Abgrabens eingehalten. Mission erfüllt.

Meisterstück zur Einführung

Das Ganze funktioniert nur so reibungslos dank der von Makineo aufgebauten Maschinensteuerung. Makineo – der einzige deutschlandweit agierende Leica-Händler – hatte Anfang 2022 als Lösungsanbieter für die digitale Baustelle firmiert.

Blick ins Führerhaus und auf das Display der Maschinensteuerung (Bild: Fallert).

Und mit der Steuerungslösung für den Kaiser Schreitbagger »S12« der Fallert GmbH wurde gleich ein Meisterstück vorgelegt. »Für unseren Schreitbagger hat Makineo die Maschinensteuerung von Leica Geosystems individuell angepasst«, erzählt Geschäftsführer Sven Fallert.

Mit der speziell von Makineo konfigurierten Leica-Maschinensteuerung lässt sich auch in extremen Schräglagen das Gelände plangerecht modellieren (Bild: Fallert).

»Ein mathematischer Katastrophenfall«, erinnert sich Jan Hakert, Geschäftsführer bei Makineo. Der Bagger hat einen teleskopierbaren Stiel und damit keine festen Längen zwischen den normal fest definierten Sensorpunkten am Löffel. Diese weitere Bewegungsmöglichkeit erfordert eine innovative, individuelle Lösung zur Steuerung. Die Lösung: Es wurden die Steuerfunktionen von Bagger und Bohrgerät kombiniert. »Das hat auf Anhieb funktioniert!« fügt Fallert vergnügt hinzu. Der »S12« ist die erste 3D-maschinengesteuerte »Spinne« im Fuhrpark – und der erste Schreitbagger seiner Art in ganz Europa. Entsprechend stolz ist man auf dieses Unikat: Die Maschine strahlt im firmentypischen Grün. Ein großes »Makineo #1« prangt auf dem Stiel.

Erdarbeiten extrem

Das Familienunternehmen leistet seit 1995 umweltschonende Erdarbeiten und ist zudem als Meisterbetrieb im Straßenbau qualifiziert. Schreitbagger gehören seit 2007 dazu: »In Deutschland sind die eher ungewöhnlich, aber in der Schweiz und in Österreich sieht man diesen Maschinentyp oft«, erläutert Fallert.

Bei extremen Hanglagen spielt der Schreitbagger seine Stärken aus. Die Maschinensteuerung hält ihn immer in der richtigen Position (Bild: Fallert).

Bei Arbeiten an extremen Hanglagen, in unwegsamen Gebieten und selbst im tosenden Gebirgsbach ist der Schreitbagger ein verlässlicher Partner, mit dem man selbst ohne Sicht hochpräzise arbeitet: »Mit der Maschinensteuerung weiß der Schreitbagger immer, wo er ist, das ist der größte Vorteil für uns«, bestätigt Fallert. Das 3D-Baggersystem »Leica iCON iXE3« greift auf 3D-Geländemodelle und modernste GNSS-Technologie zurück. Damit »sieht« der Löffel, wo das zu modellierende Gelände verläuft, selbst wenn der Maschinist keine direkte Sicht hat. »In der Praxis spart das wirklich viel Arbeit«, erklärt Sven Fallert. »Beispielsweise haben wir für einen Kunden eine stark bewachsene Bestandsfläche gerodet. Da wir zuvor die Grenzen des Flurstücks eingelesen hatten, wurde bereits beim ersten Durchgang der vordefinierte Bereich mit dem Anbaumulcher bearbeitet – und auch nur dieser.« Mehrmals pro Jahr übernimmt das Team auch Arbeiten über die Region hinaus, z. B. in den hessischen Weinbauregionen.

Für umweltschonende Erdarbeiten in schwer zugänglichem Gelände ersetzt die »Leica iCOn iXE3«-Maschinensteuerung den direkten Blick (Bild: Fallert).

Kein Stillstand

Der Weg über Makineo hat sich für das Seebacher Unternehmen gelohnt: »Wir haben einen direkten Ansprechpartner und die Mitarbeiter bei Makineo verfügen alle über fundiertes Fachwissen«, lobt Sven Fallert. Dadurch könnten Probleme sehr zeit- und kostenminimierend erledigt werden. »Unser Schreitbagger hat mittlerweile inklusive der Steuerung etwa 300 Arbeitsstunden auf dem Zähler und läuft wie ein Uhrwerk. Es gab nur ganz zu Anfang ein kleines Problem mit der Einstellung der Steuerung. Das wurde jedoch umgehend behoben.« Ob Wald oder Feld, ob Berg oder Fluss, auf seinen hydraulisch verstellbaren Füßen gelangt der »S12« überall hin. Und weiß dank der einfachen Synchronisierung zwischen Büro und Bagger über die Cloud stets genau, was er zu tun hat. »Die Cloud-Lösung spart uns viel Zeit und Wege. Die Daten sind da, wo man sie braucht, und wir können auf ein kostenintensives ›Turnschuhnetzwerk‹ verzichten«, erklärt Fallert.

Hersteller aus dieser Kategorie

Avant Tecno Deutschland GmbH
Einsteinstr. 22
D-64859 Eppertshausen
06071 980655
info@avanttecno.de
www.avanttecno.de
Firmenprofil ansehen

Auktion & Markt AG, Autobid.de
Sandbornstr. 2

D-65197 Wiesbaden
0611 44796-750
autobid@auktion-markt.de
www.autobid.de
Firmenprofil ansehen

Kärcher Municipal GmbH
Mahdenstr. 8
D-72768 Reutlingen
07121 930729-0
info@municipal.kaercher.com
www.kaercher-municipal.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag