

6 Gründe für den Einsatz digitaler 3D-Maschinensteuerungen Planer und Bauherren profitieren von der Digitalisierung im Erdbau

Die Digitalisierung der Bauwirtschaft hat im Tiefbau zu weitreichenden Veränderungen bei der Planung und in der Ausführung geführt. Mit einem eindrucksvollen Ergebnis: Erdarbeiten lassen sich von Baumaschinen, die mit digitalen 3D-Maschinensteuerungen ausgerüstet sind, deutlich schneller und präziser, sicherer und umweltfreundlicher durchführen als noch vor einigen Jahren.

Dabei verfügen auch viele kleinere und mittlere Bauunternehmen über entsprechend ausgestattete Baumaschinen und die erforderliche Ausrüstung. Das Arbeiten nach und mit digitalen Daten bei der Ausführung von Erdarbeiten kann daher als Standard bezeichnet werden.

BIM2Field

Digitale Planungsdaten von Aushubmodellen enthalten nicht nur Volumenberechnungen, Massenermittlungen und eine detaillierte Beschreibung der auszuführenden Arbeiten, sondern können auch auf der Baustelle von digitalen 3D-Maschinensteuerungen zum präzisen und effizienten Arbeiten eingesetzt werden.

Field2BIM

Auf der Baustelle durchgeführte Arbeiten nach digitalen Planungsdaten werden automatisch protokolliert, dokumentiert und zur Prüfung des Baufortschritts sowie der ausgeführten Arbeiten an das technische Büro und den Planer zurückgemeldet.

Die Vorteile für Bauherren und Planer



Kürzere Bauzeit

Durch das präzise Arbeiten werden unnötige Korrekturen und Nacharbeiten vermieden, die Arbeitsgeschwindigkeit nimmt zu. In der Summe verkürzt sich die Bauzeit.



Aktuelle Planungsstände

Die digitalen Planungsdaten werden direkt auf die Maschinensteuerung übertragen. Der Maschinist verfügt immer im Sinne von BIM2Field über aktuelle Daten für die Erdarbeiten.



Präzisere Ausführung

Erdarbeiten werden entsprechend der Planung ausgeführt, unnötiger Aushub vermieden und die Präzision deutlich gesteigert. Dies bei deutlich höherer Produktivität.



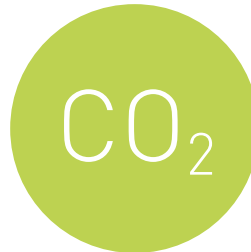
Durchgehende Transparenz

Baufortschritt, bewegte Erdmengen und ausgeführte Arbeiten werden automatisch protokolliert und lassen sich im Sinne Field2BIM nachverfolgen.



Arbeitssicherheit

Auf der Baustelle kann ein Maschinist sämtliche Erdarbeiten durchführen. Hilfskräfte im Arbeitsbereich der Maschine werden nicht mehr benötigt.



Nachhaltigkeit

Durch die Optimierung der Erdarbeiten verkürzt sich auch der Maschineneinsatz sowie die Anzahl der Erdtransporte. Dies führt zu einem geringeren CO₂-Ausstoss und schützt unsere Böden.

Wann lohnt sich der Einsatz digitaler 3D-Maschinensteuerungen?

Bei der Beauftragung von Erdarbeiten von komplexen Grossprojekten oder bei schwierigen Umgebungsbedingungen ist auf eine Ausführung mit digitalen 3D-Maschinensteuerungen unbedingt zu bestehen. Auch bei einfachen und kleineren Bauprojekten ist der Einsatz entsprechend ausgerüsteter Baumaschinen sinnvoll und zielführend.