



„ Das Arbeiten im Modell verbessert Bauprozesse und sichert Liquidität “

Hermann Dallmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG

Abrechnungsleiter Tobias Farin setzt auf Effizienzgewinn durch eine modellbasierte Mengenermittlung für alle Projektphasen – von der Angebotserstellung bis hin zur Abrechnung. Die Integration in die Bausoftware ermöglicht effizientes Arbeiten ohne Medienbrüche.

Das Traditionsunternehmen Dallmann verbessert auf diese Weise nicht nur die eigene Wettbewerbsfähigkeit. Das Plus an Transparenz sorgt auch in Prüfprozessen für klare Verhältnisse und beschleunigt die Freigabe von Rechnungen. Leistungen werden dadurch schneller abgerechnet, die zeitnahen Zahlungseingänge erhöhen spürbar die Liquidität im Unternehmen.



Organisation und Bauinformatik 

Erfolgsgeschichte

Hermann Dallmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG

Durch das modellbasierte Arbeiten optimiert Dallmann Straßen- und Tiefbau die Prozesse in allen Projektphasen. So lassen sich sämtliche Volumenkörper sowie alle Mengen beispielsweise für

„Keine aufwändige Mehrfacherfassung von Mengen erforderlich.“

Aushub oder Verfüllung an jeder Stelle exakt im Modell nachvollziehen. Aufwändige und kostspielige Mehrfachmessungen vor Ort entfallen. Das sichert echte Wettbewerbsvorteile, angefangen bei der schnellen Kalkulation und Angebotserstellung bis hin zur

beschleunigten Rechnungsprüfung und Abrechnung. Das Unternehmen nutzt dazu die BIM-Tiefbau-Lösung von BRZ, über die vorgegebene Bauwerksmodelle, beispielsweise bei Ausschreibungen, eingelesen werden können. Liegt kein 3D-Modell vor,

ermöglicht das System eine einfache Erstellung intelligenter Modelle auf Basis von Messdaten oder 2D-Plänen – auch ohne umfassende CAD-Kenntnisse.

Wettbewerbsvorteil: Effizient zum Angebot

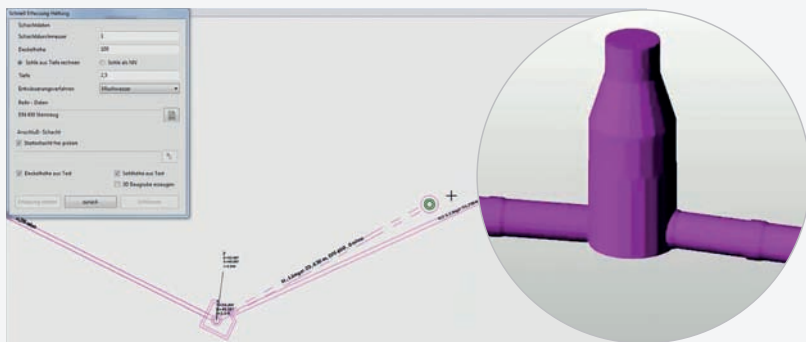
Tobias Farin, Abrechnungsleiter bei Dallmann, entwickelt im Kanalbau in kurzer Zeit aus einem PDF-Plan ein korrektes 3D-Modell. „Als Anhaltspunkte dienen dazu die Texte in der Grafik mit Angaben über Sohl- und Deckelhöhen“, erläutert Tobias Farin. Die Plausibilität lässt sich unmittelbar im Modell prüfen, lange bevor der Fehler im ungünstigsten Fall erst bei der Bauausführung erkannt wird und teuer behoben werden muss. „Haben sich zum Beispiel Zahlendreher in die Vermaßung eingeschlichen, zeigt sich das sofort in der grafischen 3D-Darstellung.“ Auch im Erdbau oder bei Baugruben können schnell und einfach exakte Modelle erstellt werden. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse über die voraussichtlichen Abrechnungsmengen (VA-Mengen) bieten dem Unternehmen einen sofortigen Wettbewerbsvorteil für die Angebotserstellung, „denn der gesamte Prozess von Kalkulation bis Angebot funktioniert wesentlich schneller und genauer als nach der klassischen Vorgehensweise“, so Farin.

Einkauf und Arbeitsvorbereitung werden optimiert

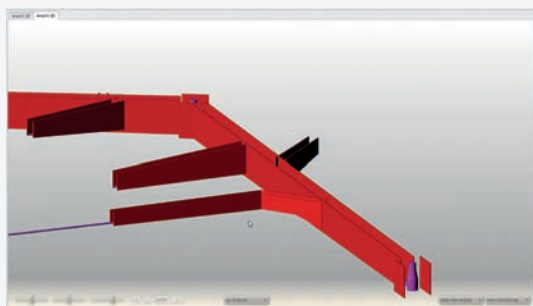
Ist der Auftrag gewonnen, kann Tobias Farin aus dem Modell sofort Bestellmengen ableiten. Beispielsweise „kennt“ ein Kanalmodell in BRZ.BIM-Tiefbau alle benötigten Rohre, Abzweige, Gelenkstücke und Schachtbauteile einschließlich des spätesten Lieferdatums. Das Lieferdatum wird aus dem Bauzeitenplan in das 3D-Modell übernommen. So ist sogar eine „Just-in-Time“-Lieferung der Bauteile möglich. Dadurch wird weniger Lagerfläche benötigt und weniger Kapital gebunden.

Die exakte modellbasierte Planung im Rahmen der Arbeitsvorbereitung optimiert den Bauablauf und die Kosten bereits im Vorfeld.

1. In wenigen Schritten von 2D zu 3D



2. Regelbasierte Ableitung von Abrechnungskörpern



Auf Knopfdruck von Angebot bis Abrechnung

Nach vorgegebenen Regeln, zum Beispiel EN 1610 für Grabenbreiten oder DIN 4124 für den Verbau, sowie nach Regeln aus dem LV entsteht auf Basis des 2D-Plans das exakte Modell zur Mengenermittlung für alle Projektphasen. Aufwändige Mehrfacherfassungen vor Ort sind nicht mehr erforderlich.

Prozessoptimierung

durch das modellbasierte Arbeiten im Straßen- und Tiefbau

Abschlagsrechnungen in Schlussrechnungsqualität

Nach traditioneller Vorgehensweise war am Ende der jeweiligen Baumaßnahme eine erneute Messung auf der Baustelle erforderlich. Erst danach konnten Abrechnungen erstellt werden. Die modellbasierte Vorgehensweise verknüpft die Objekte (Stückzahlen, Längen, Flächen, Schächte, Haltung usw.) aus dem Bestandsplan mit dem Leistungsverzeichnis. Auf einen Klick wird so eine korrekte und schnell prüfbare REB-Abrechnung generiert.

Neben dem geplanten Fertigstellungstermin verwalten intelligente Modelle auch das tatsächliche Fertigstellungsdatum. Darüber können Abschlagsrechnungen auf Knopfdruck erstellt werden. Nur die Objekte, die fertig gestellt wurden, aber nicht früheren Abschlägen zugeordnet sind, werden mit hoher Qualität, d. h. mit hoher Wirklichkeitstreue abgerechnet. Dabei ist es flexibel möglich, Abschläge zunächst nach der Planungsgeometrie zu erstellen oder zu jeder Abschlagsrechnung Änderungen ins Modell einzuarbeiten und die Abschlagsrechnung bereits in Schlussrechnungsqualität abzugeben, ganz ohne jeden Mehraufwand.

„Zeitnahe und genaue
Abrechnungen sichern
Liquidität im Betrieb.“



Auftraggeber digital übergeben werden kann. Die zum Modell passende Abrechnung ist in der BRZ-Bausoftware hinterlegt und wird entweder gedruckt oder digital zur Prüfung vorgelegt.

„Auswirkungen von
Änderungen sind
sofort zu erkennen.“

Transparentes Arbeiten mit Planänderungen

Im Kanalbau ändern sich Geometrien besonders häufig: So werden z.B. Leitungen angetroffen, die nicht dokumentiert sind oder Leitungen verlaufen anders als beschrieben. In der modellbasierten Vorgehensweise sind sämtliche Änderungen transparent nachvollziehbar. Nach Abschluss aller Bauarbeiten und Ergänzung aller Änderungen steht ein korrektes 3D-Modell zur Verfügung, das dem



Dallmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG, Bramsche

- Über 100 Jahre Erfahrung
- Rund 350 Mitarbeiter
- Leistungsspektrum u.a. Verkehrswegebau, Straßen- und Tiefbau, Ingenieurtiefbau, Kabel- und Leitungsbau, Wasserbau

www.dallmann-bau.de

Erfolgsgeschichte

Hermann Dallmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG

„Mehr Transparenz verbessert die Zusammenarbeit mit Auftraggebern.“

„Die gewonnene Transparenz hat positive Effekte auf die Zusammenarbeit mit Prüfern und Auftraggebern. Der Interpretationsspielraum wird geringer. Sonst zeitaufwändige Diskussionen lassen sich im nachvollziehbaren Modell auf ein Minimum reduzieren“, resümiert Thorsten Goerke, Kaufmännischer Geschäftsführer der Hermann Dallmann Straßen- und Tiefbau GmbH & Co. KG.



BRZ.BIM-Tiefbau: Eine Mengenermittlung für alle Projektphasen

- **Angebot:** Exakte Überprüfung der LV-Mengen
- **Arbeitsvorbereitung:** Bauzeitenplan und GPS-Unterstützung zur Maschinensteuerung
- **Vermessung:** GPS-gestützte Bauvermessung und Absteckung
- **Einkauf:** Exakte Bestellmengen
- **Aufmaß und Bauabrechnung:** Sicherstellung der Liquidität
 - REB/VOB-konforme Mengenermittlung
 - Vereinfachte Plausibilitätsprüfung
 - Zeitnahe Rechnungsstellung

Weitere Informationen unter www.brz.eu/bim-tiefbau