

Aufmessen, planen, abrechnen

Die Firma Dukat möchte ihre neue Totalstation mit PDA und Schnittstelle zur DATAflor CAD- und Branchensoftware nicht mehr missen.

Beim Besuch des DATAflor-Seminars „Aufmaß und Abrechnung“ im vergangenen Herbst war Jürgen Dukat noch skeptisch, ob sich die Anschaffung einer CAD-gestützten Aufmaßlösung mit dem Leica Builder und PDA für seinen GaLaBau-Betrieb überhaupt lohnen würde. „Überzeugt hat mich letztlich die Möglichkeit, die auf der Baustelle aufgemessenen CAD-Plandaten anschließend auch mit der Branchensoftware für die Abrechnung verknüpfen zu können. Die Behauptung des Herstellers, dass sich das System auch ohne vermessungstechnische Spezialkenntnisse einsetzen lässt, hat

sich inzwischen mehrfach in der Praxis bestätigt,“ räumt der Diplom-Ingenieur ein. Bei der Umsetzung der CAD-gestützten Aufmaßlösung in seinem 40-köpfigen Unternehmen in Belm bei Osnabrück konnte er voll auf seinen Bauleiter Peter Reintjes zählen. Der Diplom-Ingenieur Fachrichtung Landschaftspflege ging die Herausforderung engagiert an. „Man muss es wollen und Lust dazu haben, auch ein gewisser Spieltrieb gehört dazu. Dann ist alles gar nicht so schwer. Nach der Einweisung durch Götz Thomas von der Firma DATAflor erschienen mir die ersten Schritte gut nachvollziehbar. Al-

les andere kam dann schrittweise mit der Beschäftigung mit dem Programm hinzu,“ erläutert Peter Reintjes seinen Einstieg in das CAD-gestützte Aufmessen. Bereits vor einigen Jahren hatte er versucht, das computergestützte Zeichnen neben seiner Tätigkeit als Bauleiter zu erlernen. Doch damals waren die auf dem Markt erhältlichen Programme noch zu komplex und allzu sehr auf Architekten ausgelegt. Doch gerade in Sachen Bedienerfreundlichkeit hat sich inzwischen bei CAD-Software viel getan. Die DATAflor-Programme CAD V6 und GreenXpert sind zudem ganz auf die An-

Auch der Mustergarten der Firma Dukat vor dem neuen Betriebsgebäude auf einem ehemaligen Schießplatz in Belm wird mit dem Leica Builder und PDA aufgemessen. | Fotos: E. Bauer.





GaLaBau-Unternehmer Jürgen Dukat: „Für Architekten und gewerbliche Aufträge muss ich sowieso ein nachvollziehbares Aufmaß haben, das auch für private Kunden nicht verkehrt ist.“

wendung im Garten- und Landschaftsbau ausgelegt. Was der Bauleiter mit der an die Aufmaßlösung gekoppelten CAD-Software in wenigen Wochen realisiert hat, kann sich sehen lassen.

Nachvollziehbares Aufmaß beeindruckt

Als eines der ersten Projekte wurde beispielsweise eine Retentionsmulde von etwa 120 m Durchmesser für die Wiedervernässung eines Moorgebietes in weniger als zwei Stunden aufgemessen. Wie bei vielen kommunalen Baumaßnahmen hatte der Auftraggeber für den Nachweis und die Dokumentation der Mengen ein elektrooptisches Aufmaß gefordert. Mit dem Modul „Digitales Geländemodell“ von DATAflor wurden die rund 90 aufgemessenen Punkte anschließend zu Regelkörpern verbunden und die dazugehörigen Erdmassen automatisch in einer Liste zusammengestellt. „Aufgrund der gelieferten Daten und des CAD-Planes war der Prüfer mehr als zufrieden. Auch die mit uns verbundenen Architekten, die natürlich auch selber mit CAD arbeiten, fühlen sich durch eine derartige Dokumentation professionell betreut,“ freut sich der Bauleiter. „Früher hätte mich ein solches Aufmaß an ein Vermessungsbüro vergeben mehrere Hundert Euro gekostet. Jetzt können wir in kurzer Zeit selbst perfekt nachvollziehbare Abrechnungen unterlegt mit exakten CAD-Plänen zur Abrechnung erstellen. Diese Professionalität wird seitens unserer Kunden, auch im Privatbereich, sehr



Privatgarten mit Totalstation aufgemessen, mit CAD geplant und mit der damit verknüpften Branchensoftware von DATAflor abgerechnet. | Planung: Peter Reintjes.

geschätzt,“ erläutert Jürgen Dukat. Schließlich will er mit seinem Betrieb das Privatkundengeschäft forcieren, das derzeit bereits rund 25 Prozent der Auftragssumme ausmacht. „Eine hohe Ausführungsqualität wird heute insbesondere im Privatbereich gefordert und muss auch für denjenigen, der hier agiert, selbstverständlich sein. Durch die Möglichkeiten der Totalstation haben wir in der Planung, der Arbeitsvorbereitung und in der Baustellenabrechnung einen hohen Standard erreicht und bieten so unseren Auftraggebern eine rundum professionelle Betreuung an“, führt der GaLaBau-Unternehmer aus.

Auch in Sachen Pflege ist die Firma Dukat aktiv. Mit der neuen Aufmaßlösung wurde gleich als erstes eine Parkanlage im Privatbesitz von rund 40.000 Quadratmetern aufgemessen, um anhand des genauen Bestandes einen jährlichen Pflege- und Entwicklungsplan zu entwerfen. Jeder einzelne Baum, jede Pflanz- und Rasenfläche etc. wurde erfasst. „Ohne die Totalstation hätten wir dazu bestimmt eine Woche allein für das Aufmaß gebraucht. Mit dem System waren wir in 1,5 Tagen damit fertig. Der ausführliche CAD-Bestandsplan ermöglicht mir auch eine schnelle Flächenermittlung, anhand der ich die einzelnen Pflegetätigkeiten kalkulieren und so ein genaues Angebot für die Pflege abgeben kann,“ erläutert Peter Reintjes.

Plangenaugigkeit von hohem Wert

Warum der Einsatz einer Totalstation auch im

Privatgarten Sinn macht, erläutert Peter Reintjes näher. Der Bauleiter schätzt vor allem die Genauigkeit, welche ihm die integrierte Aufmaßlösung liefert: „Mit dem Bandmaß eine Baustelle zu erfassen ist zeitraubend. Mit der Totalstation geht das hingegen sicher und schneller. Das Geniale an dem System ist, dass ich für jeden Messpunkt gleichzeitig die Höhe bekomme. Maßangaben, die ich früher



Die Länge der Prismenstange wird für die exakte Erfassung der Höhen in das Gerät eingegeben.

nur vage schätzen oder aufwändig ermitteln musste, stehen mir mit dem elektro-optischen Aufmaß jetzt genau zur Verfügung. Alle Neigungen, Winkel, selbst geschwungene Formen stimmen exakt mit der Baustellensituation überein. Das System ist daher für die Planung, Ausführung und Abrechnung für uns von hohem Wert.“ Kein Wunder, dass auch seine Kollegen die Totalstation immer häufiger zu ihren Baustellen mitnehmen. „Inzwischen geht das soweit, dass wir uns manchmal schon um das Gerät prügeln,“ fährt er belustigt fort. Nicht nur, dass ihm die Totalstation bereits in der Entwurfs- und Angebotsphase exakte Geländedaten liefert, dank der integrierten Schnittstelle zum CAD-Programm werden die eingemessenen Plandaten auf der Baustelle sofort über eine kabellose Blue-Tooth-Verbindung an den kleinen Handcomputer (PDA) übermittelt und als kleine CAD-Zeichnung angezeigt. So braucht sich der Anwender nicht mit vermessungstechnischen Formeln und Punktnummernlisten beschäftigen. Auf dem Display sieht er genau die Punkte, Linien und Flä-

chen, die er gerade aufgemessen hat. Mit der DATAflor CAD-Software kann er anschließend im Büro seinen Plan am PC weiter bearbeiten. „Vom Kunden gewünschte Änderungen lassen sich damit beispielsweise jederzeit simulieren, ohne dabei den ursprünglichen Plan umwerfen zu müssen. So kann ich etwa auf unterschiedlichen Planungsebenen mit dem CAD-Programm verschiedene Höhensituationen ausprobieren, ob beispielsweise die gewünschte Außentreppe auch zum vorliegenden Geländeplanum passt. Ein aktuelles Beispiel: Für das diesjährige Gartenfestival auf Schloss Ippenburg mussten wir unseren „Garten am Wasser“ kürzer als geplant realisieren, weil der Erschließungsweg sich im Verlauf änderte. Innerhalb einer Stunde konnten wir unseren CAD-Plan den neuen Gegebenheiten anpassen,“ erläutert Peter Reintjes die Vorteile des „Computer Aided Design“.

Kunden zufrieden stellen und behalten

Die Aufmaßlösung passt auch gut in die Phi-

losophie des Unternehmens, wie Firmenchef Jürgen Dukat erklärt. „Der Grund, warum viele Handwerker darüber klagen, lange auf ihr Geld warten zu müssen oder mit Reklamationen überhäuft zu werden, rührt oftmals daher, dass ihr Angebot und ihre Abrechnung nicht übereinstimmen. Nichts ist unangenehmer für einen Kunden, als wenn er etwas bestellt und hinterher mehr bezahlen soll als ursprünglich angeboten.“

Unsere Rechnungen werden in der Regel innerhalb von 7 bis 14 Tagen bezahlt, da wir in der Regel unsere Angebotssummen in der Abrechnung halten. Mit der Totalstation können wir den Bestand jetzt noch genauer und schneller aufmessen und kommen damit recht nahe an die tatsächlichen Massen heran. Unsere Mengenansätze in der Kalkulation sind somit realistisch, die Angebotssumme stimmt, der Kunde kann mit unseren Zahlen sicher rechnen. Auf Wunsch bieten wir unsere Leistungen immer öfter in der Pauschalierung an, da wir Dank der Grundlagenermittlung wissen, was wir tun. Auch so entsteht Kundenbindung.“



Peter Reintjes: „Das System ist auch für Nicht-Vermesser nachvollziehbar. Auf dem PDA erscheinen die aufgemessenen Punkte gleich als Zeichnung.“



Nach dem Ausdrucken werden die CAD-Entwurfspläne grundsätzlich vor Vorlage beim Kunden per Hand koloriert.

Aufmaß mit Abrechnung verbinden

Der eigentliche Clou der integrierten Aufmaßlösung von DATAflor besteht darin, dass auch die Branchensoftware Business V6 direkt mit dem CAD-Programm verknüpft werden kann. Die CAD-Plandaten lassen sich nahtlos für die Ermittlung der Mengen und für die Abrechnung einsetzen. „Jede einzelne Position eines Planes lässt sich auf Knopfdruck mit dem dazugehörigen Leistungsverzeichnis koppeln. So kann ich beispielsweise zur Ermittlung einer Frostschutzschicht im Plan die entsprechende Fläche auswählen. Wenn es sich um eine unregelmäßige Fläche handelt, schalte ich die so genannte Konturverfolgung ein und kann die Außenkanten dieser Fläche am Bildschirm nachzeichnen. Das Programm ermittelt dann die Quadratmeter dieser Fläche automatisch. Abzugsflächen umfahre ich ebenfalls und ziehe diese automatisch von der Gesamtfläche ab,“ erläutert Peter Reintjes das Vorgehen.

Ein wichtiger Punkt für den Bauleiter ist auch die Tatsache, dass sich der CAD-Plan jederzeit auf die wesentlichen Inhalte reduzieren lässt und z.B. seinen Leuten auf der Baustelle in Form eines Ausführungsplanes exakte Vorgaben mit allen benötigten Maßen liefert. Auch komplexe Pflanzpläne lassen sich damit übersichtlich darstellen. Als einen nächsten Schritt plant er, mit der Totalstation und dem digitalen Plan auf dem PDA auch Baustellen abzustecken. Kontakt: Tel.: 0551/506650, www.dataflor.de, Tel.: 05406/83380, www.dukat.de



Die Firma Dukat will ihre Kunden verblüffen – wie hier zum Beispiel mit origineller Dekoration ihres Empfangsraumes.

Kosten senken – aber richtig

Im April wurde die Neuauflage des Buches „Ja ich möchte die Kosten senken – aber richtig!“ veröffentlicht.

Die zweite erweiterte und überarbeitete Auflage erläutert auf 236 Seiten wie Kosten innerhalb eines Unternehmens rechtzeitig und vorbeugend gesenkt werden können. Dabei werden 200 Maßnahmen genannt, wobei zu jeder Maßnahme die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen aufgezeigt werden. Der Autor Tino Künzel, der uns in der bi-GaLaBau 3/2005 bereits ein Interview

zu diesem Thema gab, ist Diplom-Betriebswirt (BA) und als kaufmännischer Leiter in einem japanischen Konzern tätig. Darüber hinaus ist er Inhaber der Firma Tino Künzel, Business Administrator. Er hat eine sich auf das Wesentliche konzentrierende Darstellung in Form eines Arbeitsbuches bzw. einer Checkliste gewählt. Über den Internet-Link www.business-administrator.de/Buchdetails.htm finden sich weitere Details zum Buch. ISBN: 3-8334-4186-0, Preis: Euro 23,90.



*Fahrer- und Beifahrer-Airbag auf Wunsch (Sonderausstattung)

DER CANTER. ALLES, WAS IHR GESCHÄFT BRAUCHT.

Geben Sie Ihrem Geschäft eine solide Erfolgswelt. Und zwar Tag für Tag und Job für Job. Der Canter ist robust, langlebig und für jede Branche ideal – ein echter Erfolgsfaktor, mit dem Sie rechnen können. Mit jeder

Menge Lademöglichkeit und Zugkraft, in allen Klassen von 3,5 t bis 7,5 t Gesamtgewicht. Mit mehr Zuverlässigkeit: 100.000 km bzw. 3 Jahre Garantie sind serienmäßig.

Außerdem mit an Bord: mehr Funktionalität durch die in dieser Kategorie einzigartige Joy-Stick Schaltung, mehr Vielseitigkeit durch

4 Kabinentypen und 7 Radstände, mehr Sicherheit durch ABS, Fahrer- und Beifahrer-Airbag*

sowie Mitsubishi Fuso RISE-Sicherheitssystem und mehr Komfort dank weit öffnender Türen, nicht störender Radkästen im Fahrerhaus und einfachem Kabinendurchstieg.

Jetzt bei Ihrem Mitsubishi Fuso Händler. Mehr Infos unter www.mitsubishi-fuso.de oder 0 18 03-21 21 88 (€ 0,06 pro 40 Sek.)




MITSUBISHI
FUSO