

Software ermittelt Mengen aus Zeichnungen

Erleichterte Kalkulation durch digitale Lösungen

Seit Jahrzehnten steht der Name Gartenhof Küsters GmbH für hochwertige Leistungen im Garten- und Landschaftsbau. Im Laufe der Jahre hat sich aus dem 1964 im rheinischen Neuss gegründeten „Ein-Mann-Betrieb“ ein Unternehmen mit 130 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen entwickelt. Für die Umsetzung seiner Projekte, die durchaus auch einmal im 7-stelligen Bereich liegen können, setzt der Gala-Bauer die Mengenermittlung „MWM-Libero“ und das CAD-System „DIG-CAD“ ein.

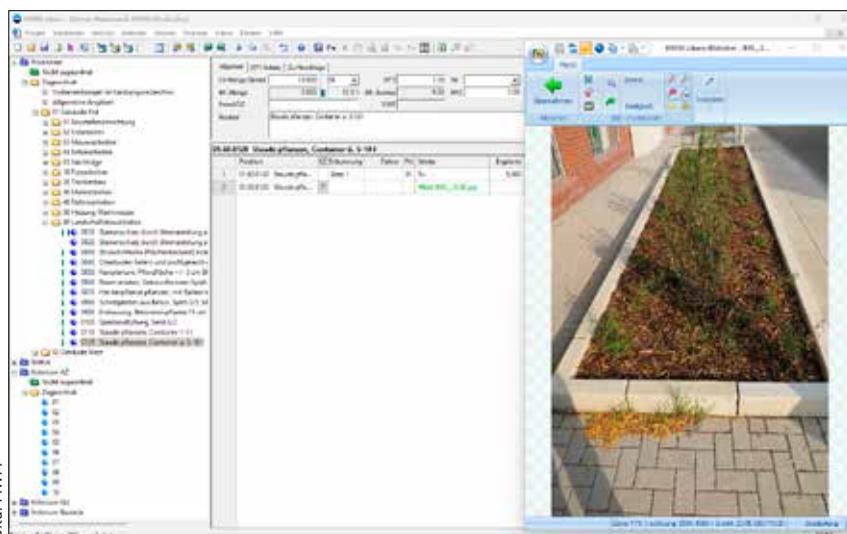


Bild: MWM

Aufmaßerfassung „MWM-Libero“ mit Bilddokumentation.

Kamen Nachträge hinzu, wurde das Ganze äußerst unübersichtlich und die ursprüngliche Berechnungsgrundlage war daher nur zeitaufwändig nachvollziehbar.

Deswegen suchte das Unternehmen im Zuge der Digitalisierung ein Programm, mittels dessen sich die aufwändigen Tätigkeiten vereinfachen lassen. Die Entscheidung fiel schließlich auf das Programm für Aufmaß – Mengenermittlung – Bauabrechnung – XRechnung „MWM-Libero“ des Bonner Softwarehaus MWM Software & Beratung GmbH. Mit der Zusatzanwendung „DIG-CAD Aufmaß“ können nun die Mengen schnell und einfach aus Zeichnungen sowie Bildern ermittelt und in die Software übertragen werden. Erwin Wynands, Leiter Kalkulation, erläutert: „Wir wollten die Vorgänge optimieren und überprüfen, ob die aus den Plänen herausgelesenen Mengen mit den im Leistungsverzeichnis aufgeführten übereinstimmen.“

Erstellung der Pauschalangebote

Beim Gala-Bauer werden die vom Architekten erhaltenen Leistungsverzeichnisse, die aus mehreren Hundert Seiten bestehen können, in das Programm eingelesen, die einzelnen Positionen bepreist und das bepreiste LV an den Auftraggeber übertragen. Ist das Angebot für den Auftraggeber interessant, werden in der Regel in einem Gespräch weitere Tätigkeiten

Der Schwerpunkt der Bauvorhaben der Gartenhof Küsters GmbH liegt auf schlüsselfertigen Projekten im Wohnungs- und Gewerbebau. Bei der Erstellung von Außenanlagen sowie Dach-, Innenraum- und Fassadenbegrünungen bietet der Gala-Bauer alle dazugehörigen Gewerke – vom Neubau bis zur Unterhaltung oder Revitalisierung. Für anspruchsvolle Privatkunden legen die Gartenbauer landschaftsarchitektonisch gestaltete Gärten inklusive Schwimmteichen und Wasserbecken an. Darüber hinaus stellt das Unternehmen ca. 15 Berufsausbildungsplätze im Beruf Gärtner, Fachrichtung Garten- und

Landschaftsbau, zur Verfügung. Auch Studierende der Landschaftsarchitektur nutzen die Möglichkeit, ihr Praxissemester in Neuss zu absolvieren und ihre Kenntnisse im Bereich Planung und Bauleitung auszubauen.

Aufwändige Tätigkeiten digitalisieren

Früher wurden zur Überprüfung der vom Architekten im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen die Aufmaße aus den in Papierform vorliegenden Zeichnungen mit dem Dreikant ermittelt. Dazu lagen für ein Pauschalangebot Mengen an Papier – Zeichnungen und Berechnungen – vor.

geklärt oder auch Positionen wieder herausgenommen, die z. B. der Elektriker oder Haustechniker ausführt. Ist der Umfang der Leistungen festgelegt, erhält der Auftraggeber auf Basis der Einheitspreise der einzelnen Positionen ein Pauschalangebot. Der Bauherr hat dadurch eine Preissicherheit, und für den Gartenhof Küsters ist es eine enorme Zeitersparnis die Aufmaße anhand der Pläne nachvollziehen zu können anstatt je nach Baufortschritt diese auf der Baustelle aufzunehmen und im Büro ins Programm zu übertragen. Bei Nachträgen, wenn z. B. mehr Hecke gepflanzt wird als ursprünglich geplant, rechnet der Gala-Bauer die hinzukommenden Meter Hecke zum bekannten Einheitspreis ab.

Layer für unterschiedliche Positionen

Zur Erstellung eines Pauschalangebotes importieren die Mitarbeiter in der Kalkulation die Zeichnung als DXF-Datei in die CAD-Software. Außerdem lassen sich die Zeichnungen als Bilder auf Basis von jpg-, BMP- und TIF-Dateien importieren. Wynands erklärt dazu: „Wir haben eigene Layer für die unterschiedlichen Positionen wie Pflasterarbeiten etc. entwickelt und diese in verschiedenen Schraffierungen und/oder farbig hinterlegt.“ Im Mengenermittlungsprogramm wählt der Techniker Wynands z. B. auf der linken Bildschirmseite im eingelesenen Leistungsverzeichnis die entsprechende Position aus. Auf der rechten Seite ist sofort in der CAD-Software die grafische Lage des Aufmaßes an-

Position	Bezeichnung	Menge	Einheitspreis	Gesamt
01.00.0010	Steinweiche (auch Umrandung aus Beton, Position 112 m x 0,35-100 cm)	1	2.000	2.000
01.00.0010	Summe Position 01.00.0010			2.000
01.00.0010	Keimstein, Naturstein, Grotteisen 25 g/m²	1	4.889	4.889
01.00.0010	Summe Position 01.00.0010			4.889
01.00.0010	Handwerkspalten, mit Betonrand Container H x L 100-100 cm	1	9.000	9.000
01.00.0010	Summe Position 01.00.0010			9.000
01.00.0010	Selbstpflaster aus Beton, Spl. 2%, Mindesttragfähigkeit 5/52 5/202 cm	1	11.114	11.114
01.00.0010	Summe Position 01.00.0010			11.114
01.00.0010	Einfassung, Betonfertigbeton 10 cm	1	22.295	22.295
01.00.0010	Summe Position 01.00.0010			22.295
01.00.0010	Maße (Planer), Container 1,0 l	1	9.000	9.000
01.00.0010	Summe Position 01.00.0010			9.000

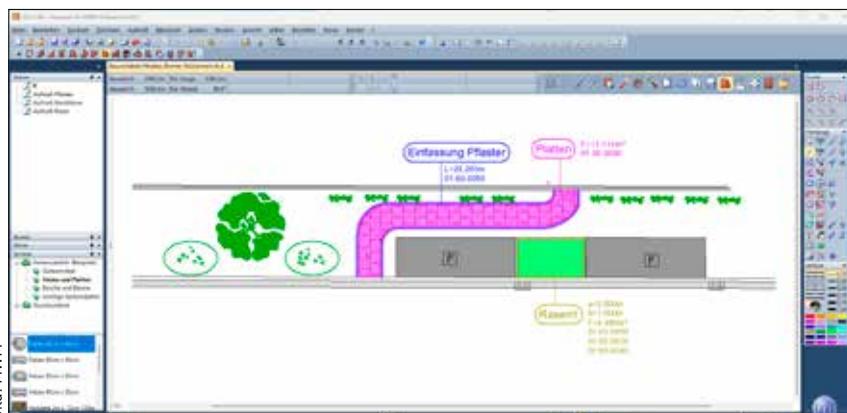
Bild: MWM Ausdruck Aufmaß und Mengenermittlung aus Zeichnungen.

gezeigt. Dann fährt er mit der Maus die Fläche der Position im CAD-Programm nach und markiert diese durch Anklicken der Eckpunkte. Es können sogar Mengen eingezeichnet und erfasst werden, die im Plan nicht dargestellt sind. Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, liegt der entsprechende Mengenansatz vor und es ist ersichtlich, ob die Mengen übereinstimmen. Zusätzlich ist es möglich, die Aufmaßdaten, das Ergebnis und einen Hinweistext auf dem Plan darzustellen. Wenn gewünscht kann der Mengenansatz auf Mausklick in das Mengenermittlungsprogramm übernommen werden.

Für eine pauschalierte Abrechnung müssen die Mitarbeiter in der Kalkulation die Mengen aus den Zeichnungen mit den Mengen aus dem LV logisch kontrollieren, um sicherzustellen, dass keine Position vergessen wurde. Bei Diskrepanzen gilt es die Ursache herauszufinden und entsprechend gegenzusteuern, sodass die Pauschalen mit den Mengen deckungsgleich sind. Hierzu wird auf Knopfdruck ein Soll-Ist-Vergleich aufgerufen.

Preissicherheit und Zeitersparnis

Vorteilhaft für die Kalkulation sind nach Ansicht der Nutzer die einfache Handhabung der Programme und die enorme Zeitersparnis. Letzteres sei gerade für die Bauleiter eine Erleichterung, da sie kein Aufmaß auf der Baustelle erstellen und es durch entsprechende Pläne nachweisen müssen. Durch die eingesparte Zeit können sie bauleitend auf der nächsten Baustelle tätig werden. Der Nutzen für Kalkulator Wynands: Die digitale Kontrolle anhand der Zeichnungen und des Leistungsverzeichnisses ist wesentlich schneller als die auf der Baustelle genommenen Aufmaße einzulesen.



Aufmaßfassung in „DIG-CAD Aufmaß“.