

Leica Geosystems **TruStory**

Der Leica 3D Disto im Schreinerhandwerk



- **Firma**
Schreinerei Fied AG, Bever
- **Herausforderung**
Vermessen einer Mauerleibung und eines Segmentbogens zum Herstellen einer Tür aus den Aufmaßdaten
- **Ort**
Bever bei St. Moritz (Schweiz)
- **Lösung**
Aufmaß mit dem Leica 3D Disto und Übernahme der Messdaten in das CAD und CNC
- **Resultat**
 - Schnelles und effizientes Aufmaß
 - Zuverlässige Messungen bei einfachster Bedienung
 - Einfache Übernahme der Messdaten ins CAD und Erstellen der Pläne sowie Programmierung für die CNC-Fräse

“Mit dem Leica 3D Disto ziehe ich die präzisen Daten vom Aufmaß bis zur Montage vor Ort mit. Der Kreis schließt sich – das nenne ich genial.”

Sandro Malgiaritta, Projektleiter
Fried AG

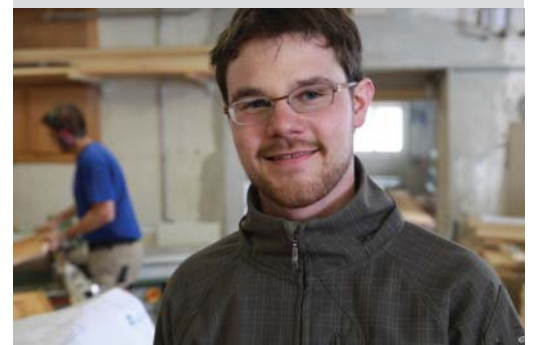
Die Schreinerei Fried AG in Bever bei St. Moritz, verarbeitet jährlich ca. 150-200 Kubikmeter Holz, von Arven- über Nussbau- bis Olivenbaumholz. Vorwiegend einheimische und als Kontrast manchmal auch exotische Holzarten. Sie wird seit 1991 in zweiter Generation geführt, mit Schwerpunkt Innenausbau und fertigt ebenso Küchen, Türen und Schränke nach Kundenwunsch.

In einem Gebäude sollte der Windfang vom Flur nachträglich durch eine Tür getrennt werden. Bei handgefertigten Türen kommt es auf höchste Präzision an und die beginnt immer mit dem sorg-

fältigen Ausmessen. Nichts ist lästiger als eine Tür, die ungenau ausgemessen wurde und in der Folge nicht passgenau eingesetzt werden kann. Die Montage wird aufwendig und die Qualität der Arbeit leidet.

Das Aufmaß war für den Leica 3D Disto eine leichte Aufgabe. Er wurde so aufgestellt, dass er problemlos einen automatischen Scan (alle 2 cm) entlang der Wand, über die Ecke zum unregelmäßigen Bogen und an der gegenüberliegenden Wand, wieder zum Boden zurück ausführen konnte. Die benötigten Maße waren in ca. 2 Minuten erfasst.

Zurück im Büro wurden die gemessenen Werte 1:1 per USB-Stick in den Computer als DXF-Datei importiert. Im CAD-System wurde dann die Zeichnung für die Türe erstellt. Danach folgte die Programmierung der CNC-Maschine.



Sandro Malgiaritta, Dipl. Techniker HF Holztechnik,
Projektleiter Fried AG



■ Produkt-Highlights

- Hohe Genauigkeit
- Messen von einem Standpunkt aus
- Scan-Funktion für automatisiertes Aufmaß der Wand
- Einfacher Datenaustausch via USB
- Ausgabe im DXF-Format

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an
susanne.haller@leica-geosystems.com

Das rohe Material wurde zugeschnitten, gehobelt und dann in die CNC-Fräsmaschine gespannt. Mit diesem Wunderwerk der Technik kann jede noch so komplizierte Form präzise und schnell gefräst und absolut identisch reproduziert werden. (Formatschnitte, Konstruktionen, Profile, Ornamente, usw.). CNC steht für "Computerized Numerical Control", was auf Deutsch "computerisierte numerische Steuerung" bedeutet. Nach dieser Bearbeitung sind die Teile fertiggestellt und können zusammengebaut werden. Zum Schluss wird die neue Türe passgenau vor Ort montiert.

Das Aufmessen der Türöffnung mit herkömmlichen Mitteln (Block, Messband, Winkel, Wasserwaage und Rollmeter, wäre wegen der konischen Mauerleibung und dem unregelmäßigen Torbogen sehr aufwändig und fehleranfällig gewesen. Trotz größter Sorgfalt

wären bei dieser Methode Kontrollmessungen notwendig. Die Tür wäre mit Zuschlag gefertigt worden, damit auf dem Bau passgenau nachbearbeitet werden könnte. Hinhalten - bearbeiten, hinhalten - bearbeiten, ups... und dann hat man doch etwas zuviel weggenommen....

Der Leica 3D Disto hat die unregelmäßige Wand und Mauerleibung exakt erfasst. Als Schnittstelle zum CAD konnten die Daten über das standardisierte DXF-Format ausgegeben werden. Die CNC-Fräsmaschine erstellte die Tür exakt nach Aufmaß her. Die Montagezeit wurde dadurch auf ein Minimum verkürzt.



Das CNC-Bearbeitungszentrum fräst das Holz 3-dimensional und hat einen Abweichungswert von nur 0,003 Millimetern. Sie wiegt 2,5 Tonnen.

