

Mit dem Tablet auf der Baustelle

Optimiertes 3D-Aufmaßprogramm für Touch-Display-Geräte

Die Erstellung von exakten Aufmaßen und der dazugehörigen CAD-Zeichnung kann viel Zeit in Anspruch nehmen – vor allem bei nicht rechtwinkligen Geometrien auf der Baustelle. Um diesen Vorgang zu vereinfachen, hat die Flexijet GmbH in Kooperation mit der Nedo GmbH & Co. KG Lasertechnik mit spezieller CAD-Software kombiniert, die die Erstellung der CAD-Zeichnung bereits auf der Baustelle ermöglicht. Nun wurde die bewährte Technik umfassend erweitert: Die neue Software-Version lässt sich jetzt auch auf Tablets verwenden. Hiermit können per eingebauter Kamera direkt Fotos erstellt und anschließend mit Messpunkten im CAD-Programm verknüpft werden, wodurch die Arbeitsabläufe zusätzlich verschlankt werden.

► Bild 1 • Das 3D-Lasermessgerät Flexijet 3D der Flexijet GmbH zeigt das entstehende CAD-Modell des Raumes auf dem Touch Screen an. Dort können auch Zeichenbefehle ausgelöst werden.

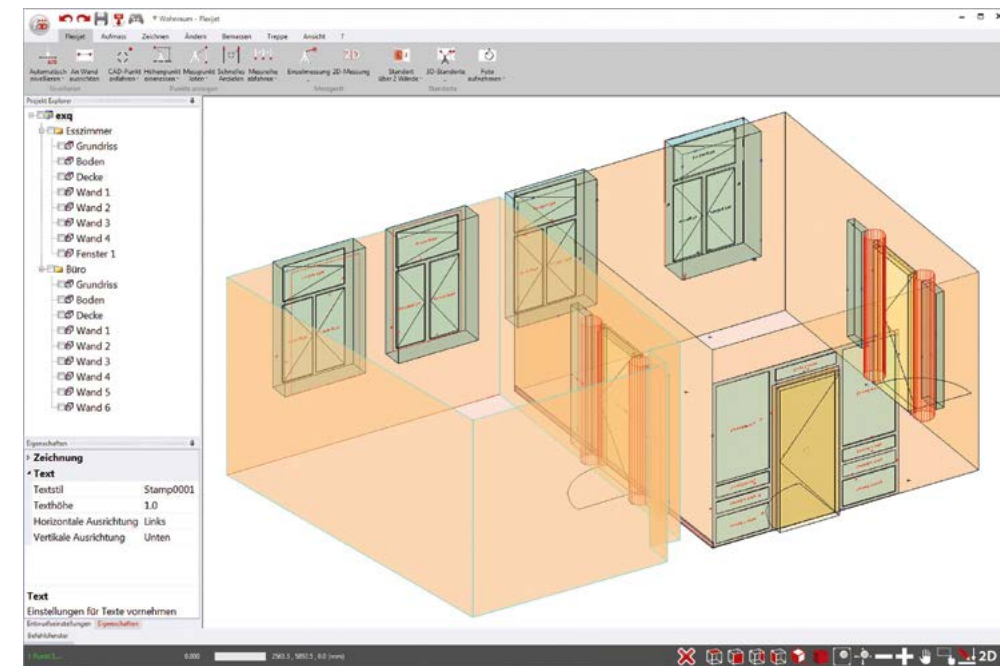


Die Digitalisierung macht auch vor dem Handwerk nicht Halt: Schon lange werden Räume und Gebäude mit den dazugehörigen Maßen mittels CAD-Programmen visualisiert, um diese später für weiterführende Planungen oder als Grundlage für die CNC-Fertigung nutzen zu können. „Der Weg von der analogen Abmessung bis zur fertigen, computergestützten Zeichnung war aber bisher sehr mühsam und meist mit einem hohen Arbeits- und Zeitaufwand verbunden“, berichtet Christian Rösch, Geschäftsführer der Flexijet GmbH und verantwortlich für die Softwareentwicklung. Diese Vorgänge konnte Flexijet bereits in der Vergangenheit vereinfachen. „Das Messsystem Flexijet 3D – bestehend aus einem vom Kooperationspartner Nedo entwickelten 3D-Lasermessgerät und der eigenen Software FlexiCAD – ermöglicht es, bereits während des Messvorgangs die dreidimensionalen Koordinaten sämtlicher Raumelemente wie Wände, Türen, Bögen und Polylinien zu erfassen“, so der Fachmann. Parallel erstellt die dazugehörige Aufmaß-Software aus den erfassten Koordinaten eine Zeichnung, die

als Basis für die Weiterverarbeitung in branchenbekannten Programmen dient. Hierbei können viele verschiedene Ausgabeformate verwendet werden, um die weitere Datenverarbeitung so einfach wie möglich zu gestalten. Da die Visualisierung direkt auf der Baustelle durchgeführt wird, ist es außerdem möglich, die Zeichnung simultan mit den örtlichen Gegebenheiten abzugleichen und notfalls Mängel zu verbessern oder fehlende Elemente zu ergänzen. Zusätzlich bietet Flexijet jeweils auf die Branche abgestimmte Tools an, welche die Arbeitsabläufe im Architekturbüro oder zum Beispiel die Vermessung von Treppen erleichtern.

Version mit überarbeitetem Produktdesign

Nun hat Flexijet das System in Zusammenarbeit mit Nedo noch einmal überarbeitet und neue Funktionen hinzugefügt. „Wir haben unter anderem das komplette Produktdesign verändert, das 2018 mit dem Red Dot Design Award ausgezeichnet wurde. Ebenso wurde das technische Layout im Inneren einer Überarbeitung unterzogen“, erklärt Daniel Frisch, Ge-



schaftsführer der Flexijet GmbH und verantwortlich für Marketing und Vertrieb. So verfügt die Geräteoberfläche jetzt über einen Touchscreen mit integriertem 7-Zoll-Display – dadurch muss nur noch selten auf ein externes Notebook zugegriffen werden, denn die CAD-Zeichnung wird direkt am Messgerät angezeigt und parallel zu den Messungen automatisch erweitert. Auch CAD-Zeichenbefehle lassen sich über die Benutzeroberfläche auswählen. „Um den Messvorgang selbst auch bei starker Sonneneinstrahlung möglichst präzise durchführen zu können, wird

die integrierte Kamera durch das Einblenden eines Fadenkreuzes im Livebild unterstützt“, führt Christian Rösch aus. Daneben optimierte Flexijet auch die Datenübertragung zwischen Messgerät und Software. „Anstatt der vorher verwendeten Bluetooth-Technologie werden die Daten nun per WLAN gesendet, sodass eine unterbrechungsfreie Übertragung und stabile Verbindung gewährleistet werden kann“, so der Experte. Außerdem ist die Software nun auch für Tablets mit Windows-Betriebssystem verfügbar und kann über Touch-Displays be-

▲ Bild 2 • Mithilfe des Messgerätes wird innerhalb kurzer Zeit ein komplettes Raummaß erstellt, das in der Software FlexiCAD3D dreidimensional visualisiert wird. Bilder: Flexijet GmbH

dient werden. Dazu wurde die Benutzeroberfläche so angepasst, dass sich alle relevanten Befehle einfach per Finger ansteuern und ausführen lassen. „Ist ein Tablet mit einer Kamera ausgestattet, können die damit erstellten Bilder zusätzlich zu Dokumentationszwecken im Aufmaß hinterlegt und spezifischen Messpunkten zugeordnet werden“, so Christian Rösch. „Außerdem kann die Software dazu verwendet werden, das Flexijet-Messgerät zu steuern, sodass die mitgelieferte Fernbedienung nicht immer zur Hand sein muss.“ Die Software ist nun in einer neuen Version – FlexiCAD3 – erhältlich. Zudem kann eine speziell auf die Natursteinbranche angepasste Version verwendet werden, die alle in der Branche notwendigen Funktionen enthält, wie zum Beispiel die komfortable Erstellung des Aufmaßes und die automatische Übergabe der erfassten Daten durch zahlreiche Ausgabeformate an nachgelagerte Planungs- und Fertigungssysteme. Im CAD können auf diese Weise mehrere Steinplatten zusammen bei nur minimalem Verschnitt angeordnet werden. Ebenso ist das Anfahren von Punkten oder die Übertragen von Höhenpunkten einfach möglich. Damit bietet das Unternehmen Lösungen für alle relevanten Branchen an.

www.flexijet.info