CAM-Software: endlich eine Software für die Fertigung!

Artikel vom **29. Mai 2020**
Branchensoftware

Die Tischlerei Huschle war auf der Suche nach einer Software, mit der man bequem konstruieren und CNC-Programme generieren kann. Der Inhaber fand die Lösung bei DPS. Jetzt können seine Gesellen an vier Bildschirmarbeitsplätzen Projekte realisieren.



Rüdiger Huschle zeigt gern die Kassentheke, die einige technische Besonderheiten aufweist. Bild: DPS

»Nach einjähriger Erfahrung mit der Software ›Swood‹ vom Softwarehaus DPS auf Basis der CAD-Software ›Solidworks‹ von Dassault Systèmes«, legt sich Geschäftsführer Rüdiger Huschle fest, »bin ich überzeugt, das beste CAD-CAM-System gekauft zu haben.« Dass der Schreinermeister keine billigen Werbesprüche klopft, belegt seine Geschichte, wie er zu der CAD-Lösung kam. Er fand viele schöne Softwarewerkzeuge, mit denen sich tolle Konstruktionen mit bunten Bildern herstellen

ließen. »Aber bei der Anbindung an die Fertigung hieß es Fehlanzeige«, bringt Huschle seine Erfahrungen auf den Punkt. Beinahe wäre es hier ähnlich gewesen, hätte er nicht Kontakt zu Daniel Möglich bekommen, Software-Consultant bei DPS und selbst Schreinermeister, der ihn mit einer Vorstellung des CAD-CAM-Systems von DPS überzeugte. Hierzu musste er nur von Gutach im Schwarzwald nach Stuttgart fahren. »Diese Fahrt hat sich gelohnt«, sagt er heute, »mit der Software bin ich sofort warm geworden, weil deutlich war: Hier waren Softwareentwickler am Werk, die die Fertigung verstehen.«



Blick in die Werkstatt. Für den Inhaber war wichtig, dass eine nahtlose Anbindung an die Fertigung möglich war. Bild: DPS

Mit der Software »Swood CAM« erhält der Anwender eine leistungsfähige Maschinenanbindung, die 3-, 4- oder auch 5-achsige CNC-Bearbeitungszentren ansteuern kann. Auch die Tischbelegung und die Ansteuerung von automatischen Konsolen-, Sauger- und Spannsystemen sind programmgesteuert möglich. In einer detailgetreuen, farblich gerenderten 3D-Simulation kann der Anwender prüfen, ob die erstellten Konturen zu Kollisionen führen. Mehrdimensionale Bauteile wie Krümmlinge können problemlos 5-achsig simultan gefräst werden. Völlig neu entwickelt in der CAM-Software wurden auch die erweiterten Sägefunktionen, bei der sich die Bearbeitungsschritte per Drag-and-Drop auf beliebige Flächen ziehen lassen, ohne weitere Nullpunkte zu definieren.

Stetig wachsendes Knowhow

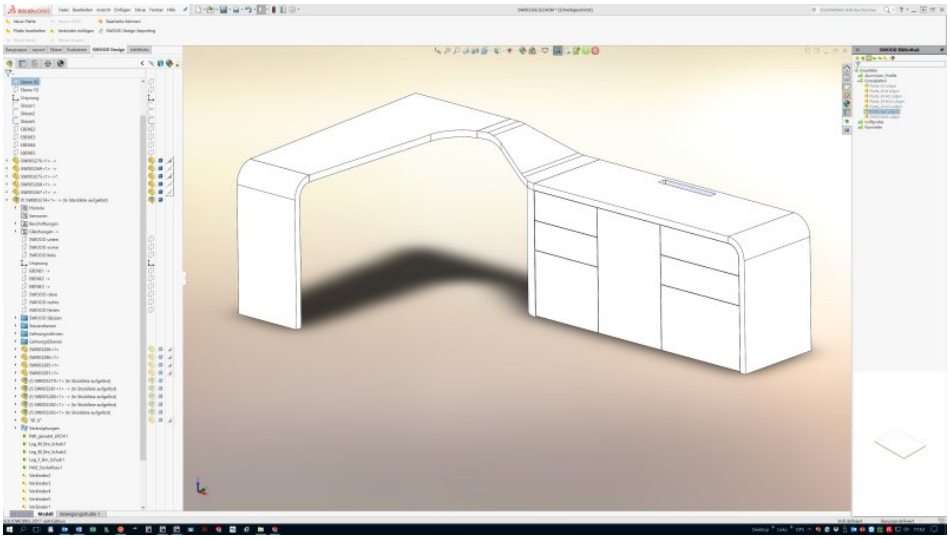
Mit jedem neuen Kunden wächst bei DPS die Erfahrung, die sich in Neuerungen niederschlägt. So wurden im Jahr 2016 erweiterte Nut- und Taschenmakros implementiert. Weitere Neuerungen waren Faserverläufe, die aus der Konstruktion an die CNC-Bearbeitung übergeben werden können. Umfangreiche An- und Abfahrtsstrategien sorgen dafür, dem Anwender Zeit und Material zu sparen. Zudem wurde in der neuesten Version die Option zur Ansteuerung von Maschinen im BVX-Format realisiert. Im Jahr 2018 wurde eine Vielzahl neuer Verbinder implementiert, die nahezu jede denkbare Verbindung zwischen Bauteilen ermöglichen. Dabei können Kontaktflächen für Verbindungen beliebig angepasst und gleichzeitig ausgewählt werden. In einem Schritt ist alles verbunden. Neu ist auch das unkomplizierte Überfurnieren von Kanten, wobei vollautomatisch Änderungen von Materialstärken von

der Software erkannt werden.



Die Anpassung von Inneneinrichtungen an unterschiedliche Grundrisse ist mit dem CAD-CAM-System besonders einfach. Bild: DPS

Über das »Swood Center« lassen sich auch einzelne Parameter unabhängig von der Konstruktion steuern. Während der Konfiguration prüft das Modul sofort die Machbarkeit und gibt dem Anwender eine Rückmeldung, ob die Änderung aufgrund der hinterlegten Konstruktions- und Fertigungsregeln realisiert werden kann. Das ist eine Lösung, die den Kunden von DPS innerhalb der »Solidworks«-Umgebung zur Verfügung steht und mit dem die Prozesse von der Konstruktion bis zu Fertigung weiter automatisiert werden. Das ist für Huschle ganz wichtig, denn seine Mitarbeiter verfügen über geringe Konstruktionskenntnisse, sollen aber natürlich fehlerfrei arbeiten.



Die Kassentheke auf dem CAD-Bildschirm – durchgängige Änderungen sind mit nur einem Mausklick durchführbar. Bild: DPS

Am Beispiel eines Auftrags über 15 Kassentheken mit anspruchsvollen Geometrien und Rundungen belegt Rüdiger Huschle den Vorteil: »Die vom Kunden gelieferten Daten

konnten wir problemlos in unserem System verarbeiten sowie die 15 Kassentheken mit höchstmöglicher Maßgenauigkeit in Schreinerqualität herstellen und nach Hamburg liefern.« Dass weder er noch seine Mitarbeiter in die Hansestadt an der Elbe gefahren sind, um die Maße am Bau zu nehmen, macht deutlich, wie moderne Werkstätten heute arbeiten. Die Tischlerei fertigt auf den Zehntelmillimeter genau nach Zeichnung. Das Unternehmen aus Gutach arbeitet bevorzugt für Industriekunden, Laden- und Messebauer sowie für Investoren.

Maße einfach anpassen

Zum Beispiel bestellt ein Bauunternehmer, der in Freiburg ein Studentenwohnheim oder einen Wohnkomplex mit 23 Wohnungen baut, bei Huschle 23 Wohnungseinrichtungen. Diese werden von der Tischlerei gefertigt, während die Montage durch ein anderes Unternehmen erfolgen kann. Dabei können auch Maßvariationen aufgrund unterschiedlicher Grundrisse gefertigt werden, da »Swood Design« und »Swood CAM« dies ganz einfach ermöglichen. Ein Schrank kann beispielsweise direkt aus der 3D-Ansicht in einen neuen Ordner kopiert werden. Anschließend wird das Breitenmaß angepasst, und mit einem Mausklick sind sämtliche betroffenen Bauteile geändert und stücklistenmäßig erfasst – garantiert fehlerfrei. Das gilt auch für Änderungen an der Schranktiefe. Für diesen Fall, dass sich Dübelpositionen ändern, hat Rüdiger Huschle eigene Standards in der Software hinterlegt, die er mit einem Mausklick in seine aktuelle Konstruktion einbauen kann. »Uns war bei der Entwicklung der Software ganz wichtig«, beschreibt Daniel Möglich die DPS-Motivation, »dass wir keine fertigen Konfigurationen vorgeben, sondern jedem Kunden individuell ermöglichen, eigene Standards zu generieren.« Das gilt auch für die »Swood Box«, eine Art Bibliothek, in der Grundlagen wie CAD-CAM-Daten, Bearbeitungsabläufe und Stücklisten gespeichert sind. Neben Massivholz und Holzwerkstoffen kommen im Laden- und Messebau zunehmend andere Werkstoffe zum Einsatz, zum Beispiel Aluminium, Edelstahl, Glas und Kunststoffe. Auch hierfür ist die Tischlerei gerüstet, denn »Solidworks« hat für jede Materialart oder Materialkombination das geeignete Werkzeug. So kann die Tischlerei werkstoffunabhängig konstruieren und dadurch auch Erzeugnisse aus unterschiedlichen Materialien gestalten. Vor diesem Hintergrund ist für Rüdiger Huschle die Frage nach der Wirtschaftlichkeit seiner derzeitigen CAM-Lösung nebensächlich, denn ohne die CAD-CAM-Software könnte er die heutigen Aufträge gar nicht abarbeiten. Auch seine Entscheidung, vier CAD-CAM-Arbeitsplätze anzuschaffen, ist nicht nur mit wirtschaftlichen Kennzahlen zu erklären. Damit erhalten Meisterkandidaten unter den Mitarbeitern die Chance, ein Projekt komplett in eigener Verantwortung abzuwickeln. Die Möglichkeit, mit modernster Technik zu arbeiten, führte so zu einem Motivationsschub und zur Entlastung des Inhabers.

Hersteller aus dieser Kategorie

VLEXsoftware gmbh
Fritz-Hornschuch-Str. 12
D-95326 Kulmbach
09221 691-770
vlex.info@aptean.com
www.vlexplus.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag