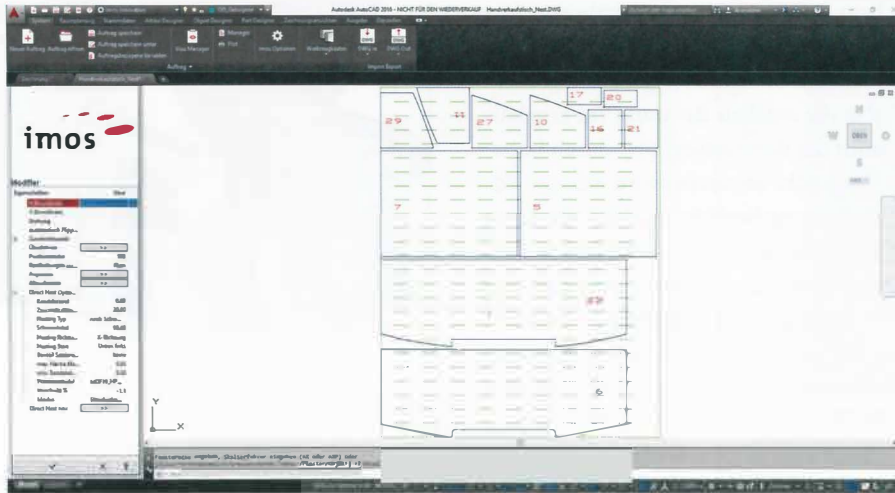


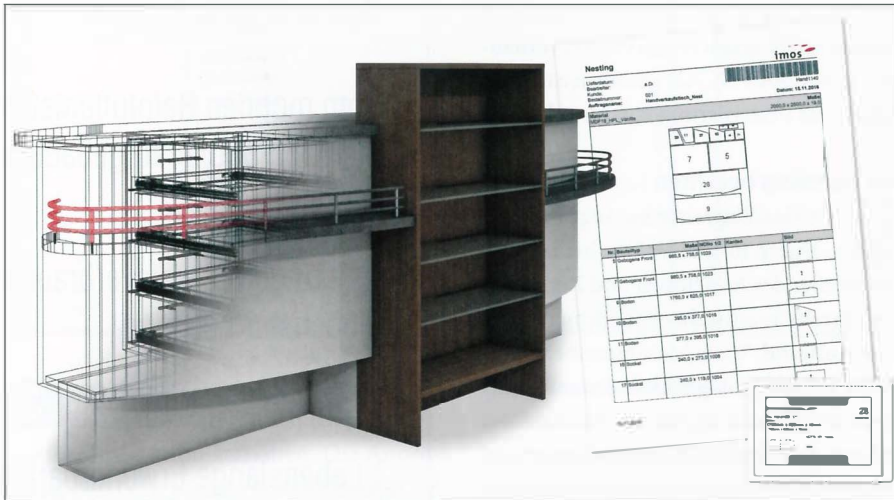
Integrierte Nestinglösung für imos CAD/CAM

Planungsaufträge oder Konstruktionsergebnisse, die mit imos CAD umgesetzt werden, lassen sich mit Direct Nest im Handumdrehen auf Nestingmaschinen produzieren. Integriert ist in die neueste Version des Moduls unter anderem die Funktion ‚Zwiebel schälen‘ für die Fertigung von Kleinteilen.



▲ Imos-Verschachtelungsplan im integrierten Editor (Bilder: imos)

▼ Beispielmöbel mit Ausgaben wie Etikett und Stückliste



➤ Direct Nest ist ein Zusatzmodul der imos-CAD/CAM-Lösung und erweitert die Anwendung um ein nestingbasiertes Fertigungsverfahren für einzelne Möbel oder ganze Planungsaufträge. Die Anwendung ist vollständig in das Bedien- und Datenkonzept von imos integriert und somit für den geübten Anwender schnell und einfach auszuführen. Während der Konstruktion können jederzeit alle Bauteile inklusive Außenkontur und Bearbeitungen per Mausklick

erzeugt werden. Diese Teile werden nach Material automatisch gruppiert und im Anschluss zur Optimierung des Materialeinsatzes genestet. Hierbei werden vorgegebene Plattenformate – rechteckige Elemente wie auch Freiformteile – berücksichtigt. Das Ergebnis ist ein Verschachtelungsplan, der in der CAD-Oberfläche die Position und Drehung der Bauteile – verteilt auf die einzelnen Platten – darstellt. Der Anwender kann das Ergebnis nachträglich manuell sei-

nen Wünschen anpassen. Anschließend wird für jede Platte mit imos CAM und dem für die Maschine passenden Postprozessor ein NC-Programm erzeugt. Dabei wird die Orientierung der Bauteile berücksichtigt, um alle vertikalen Bearbeitungen in einem Arbeitsschritt ausführen zu können. Damit sich die Bauteile nach der Optimierung identifizieren lassen, kann der Verschachtelungsplan für jede Platte mit der eindeutigen Identifikationsnummer des Bauteils ausgegeben werden. Die von imos CAD erzeugten Bauteiletiketten lassen sich so problemlos den passenden Bauteilen zuweisen.

Zwiebel schälen Entwickelt wurde das Produkt ursprünglich für den anglo-amerikanischen Markt, wo dieses Fertigungsverfahren weitaus verbreiteter ist als in unserer Region. Von dort kommen auch die Anforderungen für die Weiterentwicklung. So wurde in der neuesten Version von Direct Nest die Funktion Onion Skinning – auf Deutsch Zwiebel schälen – für die Fertigung speziell von Kleinteilen entwickelt. Hierbei werden Teile einer bestimmten Größe erkannt und nicht vollständig aus der Platte gefräst. Es bleibt eine minimale Materialstärke stehen, die es erlaubt, das Bauteil manuell aus dem Plattenmaterial auszubrechen. Hierdurch soll während des Fräsvorgangs verhindert werden, dass das Bauteil aufgrund seiner geringen Größe vom Maschinentisch nicht mehr fixiert werden kann. Die Teile müssen im Anschluss manuell entgratet werden. Eine weitere Funktion ermöglicht die Ausrichtung von Frontenelementen nach einem Furnierbild beziehungsweise nach der Maserung. Die Bauteile, die ein gemeinsames Furnierbild bekommen sollen, werden dabei gruppiert und als zusammengehörige Baugruppe in den Verschachtelungsprozess übergeben. Die Nestingfunktionalität wird in alle imos-Arbeitsabläufe integriert.

► www.imos3d.com