

Nesting-Technologie für kreative Kinderräume

Beim Nested Based Manufacturing (NBM) werden plattenförmige Werkstücke ineinander „verschachtelt“ angeordnet, um durch eine Verschnittoptimierung eine bessere Materialausbeute zu erreichen und durch geringe Beschickzeiten die Maschinenkapazität zu erhöhen. Ein Beispiel aus Niedersachsen macht dies deutlich. **UWE STEINMEYER**



◀ Ein Fest für die kindliche Neugier sind die kreativen Installationen zum Klettern und Spielen (Foto: Möbelwerkstatt Schulte)

➤ „Eindrucksvoll, exklusiv, einzigartig!“ – so lautet das Motto der Möbelwerkstatt Schulte im niedersächsischen Merzen. Ob Podestlandschaften, Regalsysteme oder Garderoben – das Familienunternehmen mit Sitz in der Nähe von Osnabrück ist seit Jahren Spezialist für individuelle, kindgerechte Einrichtungen. Der Fachbetrieb für „Kitamöbel nach Maß und Wunsch“ hat seine Produktion Ende 2011 mit der Nesting-Technologie von Holz-Her optimiert und eine Dynestic 7516 in Betrieb genommen.

Möbel für „kleine Entdecker“ Kinder erkunden ihre Umgebung spielerisch und mit allen Sinnen. Die Einrichtungen von Kindertagesstätten und Kinderkrippen versuchen, diese Neigungen zu fördern und stellen heutzutage an die Gestalter und Einrichter komplexe Anforderungen. Erlebnislandschaften mit klarer Raumaufteilung sollen

die Kinder inspirieren und ihnen helfen, sich in verschiedenen Spielebenen zu entwickeln. Bei der Umsetzung solcher Rauminstallationen ist die Einhaltung der geforderten Sicherheitsstandards ein zentrales Thema.

Hochwertige Materialien und Farben sind ein wichtiger Bestandteil bei der Herstellung von Kindermöbeln und Spielgeräten. Eine Mischung aus glatten und rauen sowie weichen und harten Oberflächen ist spannend, abwechslungsreich und haptisch anspruchsvoll für die „kleinen Entdecker“. Dabei kommen Plexiglas, Multiplex, textile Beläge, Holz, Metall, HPL-Platten und kunststoffbeschichtete Platten sowie Linoleum und Spiegel zum Einsatz.

„Den größten Anteil beim Bau der Kindermöbel und Spielgeräte haben Multiplex-Platten aus Birke und Buche“, erklärt Heinz Schulte. 2007 hat seine Möbelwerkstatt die erste Kita eingerichtet. Eigentlich ein ganz normaler Auftrag mit viel kreativer Hand-

arbeit, der jedoch den Beginn einer bemerkenswerten Entwicklung markierte, bei der die Nesting-Technologie zum zentralen Tool der Produktionskette werden sollte.

So wenig Verschnitt wie möglich Kindermöbel sind klein. Spielgeräte, Türme und Rutschen, Geländer, Klettervorrichtungen mit Bullaugen, Öffnungen und Haltegriffen – eine unendliche Vielzahl kleinteiliger Werkstücke gilt es für eine kindgerechte Spiellandschaft zu formatieren und zu bohren. Natürlich soll der Arbeitsprozess mit so wenig Verschnitt wie möglich ablaufen. Und genau hier bietet das „Nested Based Manufacturing“ (NBM) durch die Verschachtelung der Werkstücke auf dem Vakuum-Bearbeitungstisch eine größtmögliche Verschnittoptimierung.

Bevor Schulte 2007 das erste Mal eine Kita-Einrichtung baute, hatte man fast ausschließlich Vollholzmöbel aus Eiche herge-

stellt. Entsprechend waren Produktion und Maschinenpark auf die Ver- und Bearbeitung von Vollholz ausgerichtet. „Die Nachfrage nach Massivholzmöbeln ließ zu dieser Zeit immer mehr nach“, erinnert sich Heinz Schulte. Und als kurz nach Fertigstellung der ersten Kita bereits die Anfrage eines weiteren Kindergartens kam, war der Weg zur Besetzung einer neuen Nische eingeschlagen.

Inspiration auf der Ligna „Es wurde dann einfach immer mehr“, so Schulte. Doch weil der eigene Maschinenpark für die Bearbeitung von Schicht- und Verbundwerkstoffen nicht ausreichend war, ließ man einige Teile der Kindermöbel und Einrichtungen bei anderen Firmen produzieren. So ergaben sich Wunsch und Bedarf nach einem CNC-Bearbeitungszentrum von ganz allein. „Wir wollten aus unseren Zeichnungen möglichst viele Teile direkt produzieren können“, so Heinz Schulte, der zusammen mit Sohn Henning Anfang 2011 begann, den Markt zu sondieren und verschiedene Maschinenhersteller zu kontaktieren.

Schnell kristallisierte sich im persönlichen Kontakt und der fachlichen Präsentation des eigenen Portfolios Holz-Her als überzeugender Ansprechpartner heraus. „Nachdem uns ein Service-Techniker auf der Ligna eine Stunde lang die Dynestic erklärt und vorgeführt hat, war die Entscheidung gefallen“, so der Seniorchef. Überzeugt hatte Vater und Sohn vor allem die große

▼ Henning und Heinz Schulte mit Holz-Her Gebietsverkaufsleiter Andreas Neu (v.l.n.r.) vor der Holz-Her-Dynestic 7516

► Perfekte Ergebnisse: Heinz Schulte (l.) zeigt Holz-Her Gebietsverkaufsleiter Andreas Neu ein typisches Produktionsteil für ein kleines Kindergartenmöbel (Fotos: Uwe Steinmeyer)

Zeitersparnis durch die Möglichkeit, auf der Nesting-Maschine viele kleine Bauteile aus einer Platte in einem Arbeitsgang fertigen zu können.

Präzise und bedienerfreundliche Technik

„Die Nesting-Technologie ermöglicht ein optimiertes Bearbeiten und Aufteilen von plattenförmigen Werkstoffen“, sagt Andreas Neu. Der Holz-Her-Gebietsverkaufsleiter ist der persönliche Ansprechpartner für die Schultes, in deren Möbelwerkstatt im November 2011 eine Dynestic 7516 installiert wurde. Nach einer Woche war die Anlage aufgebaut und betriebsbereit. Bereits vier Wochen zuvor hatten Juniorchef Henning Schulte und Mitarbeiter Michael Kremer

„Der Einstieg in die Nesting-Technologie gelang schneller als erwartet“

eine dreitägige Schulung im Holz-Her-Stammsitz in Nürtingen besucht.

Nach dieser Grundschulung beschäftigten sich die Tischler weitere drei bis vier Wochen mit der Maschinen-Software und begannen sofort nach der Installation in Merzen mit ihr zu arbeiten. „Der Einstieg gelang schneller als erwartet; Das Programm und die Betriebsanleitung sind gut verständlich und die Arbeitsvorgänge werden gut dokumentiert“, erzählt Henning Schulte. Der 28-Jährige schätzt an der Dynestic 7516 besonders die präzise Technik für die detailierte Bearbeitung von Formteilen.

Mehr Umsatz durch neue Technik „Es ist einfach großartig, mit welcher Geschwindigkeit

und Präzision wir jetzt viele kleine Teile in einem Arbeitsgang produzieren können“, bringt Heinz Schulte den Wert der Investition auf den Punkt. Tatsächlich beschleunigte die Dynestic 7516 die Fertigung derart, dass der stetig und heute auf zehn Mitarbeiter angewachsene Betrieb kurze Zeit nach Inbetriebnahme des CNC-Bearbeitungszentrums eine Korpuspresse anschaffte, um bei der Weiterverarbeitung der Teile mit deren Produktion Schritt halten zu können. Zeit spart auch, dass bereits ein neues Projekt geplant werden kann, während für ein anderes das Nesting-Programm auf der CNC-Maschine automatisiert abläuft.

In den knapp zwei Jahren mit der Dynestic 7516 hat die Möbelwerkstatt Schulte nach eigenen Angaben deutlich mehr als 50 Projekte in der Größenordnung einer kompletten Krippenraumeinrichtung erfolgreich abgeschlossen. Die Zeitersparnis bei der Produktion durch die Nesting-Technologie betrage rund 30 Prozent. Zudem sind alle Bearbeitungen als Makro in der Maschine gespeichert. Seit November 2011 hat Henning Schulte schätzungsweise die Herstellung von sage und schreibe mehr als 5 000 verschiedenen Werkstücken in der Maschinen-Software programmiert.

So steht das Logo des Unternehmens heute mehr als denn je für die Inhalte und Expertise der Möbelwerkstatt Schulte. Es besteht aus den drei Symbolen Baum, Sägeblatt und Schaukelpferd, die für Natur, Handwerk und Freude stehen. Heinz Schulte: „Die Dynestic 7516 ist nicht zuletzt eine große körperliche Entlastung für meine Mitarbeiter bei der Bearbeitung großer Werkstücke; Und so haben wir alle bei der Arbeit noch mehr Freude.“

► www.schulte-moebel.de

► www.holzher.com

