

LOS- GRÖSSE EINS



Für den Büromöbelhersteller Nowy Styl Group im polnischen Jasto baute die HOMAG Group eine der modernsten Fertigungslinien der Branche. Die vernetzte Fabrik läuft nicht nur vollautomatisch, sie kann dabei auch individuelle Möbelstücke industriell fertigen.

1 — Hochglanz in der Halle Schmutzige Hände bekommt hier kaum noch jemand. Beschäftigte bei Nowy Styl überwachen den Betrieb der elektronisch gesteuerten Anlagen.

2 — Schöne Aussicht Mitinhaber Jerzy Krzanowski überblickt von der gelben Stahlplattform die gesamte Fertigungslinie. Besuchern zeigt er von hier oben gern die reibungslosen Abläufe im Werk.



— 1



— 2

24.000 m²

Die Fertigungslinie in der 24.000 Quadratmeter großen Halle gehört zu den modernsten Möbelwerken der Welt.

Der Lieblingsplatz von Jerzy Krzanowski ist die stählerne Plattform, von der aus er die gesamte Fabrikhalle überblickt. Er sieht, wie seine Maschinen sägen, bohren und Kanten anbringen, wie Holzteile auf Förderbänder gleiten, in Bearbeitungsstationen verschwinden und am Ende die Halle als Tisch, Regal oder Schrank verlassen. „Den Teilefluss von hier oben zu verfolgen, das ist faszinierend“, sagt Krzanowski. Der Mitinhaber des viertgrößten Möbelherstellers in Europa ist stolz auf seine neue Fabrik. „Ich würde die HOMAG Group wieder mit dem Bau der Anlage beauftragen.“

Die Fertigungslinie in der 24.000 Quadratmeter großen Halle gehört zu den modernsten Möbelwerken der Welt. Die Maschinen arbeiten vollautomatisch, mit höchster Präzision und fast klinisch rein. Ihre Hände machen sich die Be-



„Den Teilefluss von hier oben zu verfolgen, das ist faszinierend. Ich würde die HOMAG Group wieder mit dem Bau der Anlage beauftragen.“

—— JERZY KRZANOWSKI, VORSTAND NOWY STYL

schäftigten kaum mehr schmutzig. Ihre wichtigste Aufgabe ist es, den Betrieb zu überwachen.

Pro Schicht verlassen bis zu 4.000 Möbelkomponenten die Fabrik. Meist sieht jedes Teil anders aus. Losgröße-1-Fertigung heißt das in der Industrie. Die Zeit, in der Serienmöbel immer in der gleichen Variante gefertigt wurden, ist endgültig vorbei. Hersteller bieten Platten, Fronten und Regalbretter in unzähligen Formen, Farben und Größen an. Früher hätten Tischler so unterschiedliche Stücke aufwändig von Hand fertigen müssen. Heute produzieren die High-End-Anlagen der HOMAG Group sie in wenigen Minuten und mit geringsten Rüstzeiten – zu einem Bruchteil der Kosten.

PERFEKTE FOLGE DER ARBEITSSCHRITTE

Den ersten Abschnitt der Anlage in Jasto bildet ein Lager, in dem viele beschichtete

Spanplatten mit unterschiedlichen Dekoren liegen. Über den Stapeln flitzen zwei Kranbrücken hin und her. Ihre Vakuumbreifer stürzen sich wie Raubvögel auf die Platten und räumen sie um. Was wie ein Spiel aussieht, ist perfekte Organisation. Die Anlage ist vernetzt und kennt die Produktionsdaten. Sie weiß daher, welche Platten in welcher Farbe oben liegen müssen, um sie im richtigen Moment in die Fertigung einzusteuern.

Vorab berechnet ein Programm das optimale Schnittbild. Den Zuschnitt mehrerer übereinanderliegender Platten erledigt eine moderne Säge in Sekunden. Die Aufteilung von Einzelplatten erfolgt bevorzugt in einer anderen Maschine, die mit einer Fräse arbeitet. Dadurch lassen sich Stufen, Ecken und sogar Zickzackmuster schneiden. Plattenreste werden nach dem Zuschnitt automatisch gesammelt und zurück ins Lager gebracht. Sobald sie zu einem

anderen Möbelstück passen, schickt sie die intelligente Steuerung wieder in den Produktionsprozess.

Nach dem Zuschnitt erhält jedes Teil einen Aufkleber mit Barcode – eine Art elektronisches Namensschild. Alle folgenden Maschinen erkennen nun, um was für eine Komponente es sich handelt, zu welchem Möbelstück und welchem Kundenauftrag sie gehört. Das ist wichtig, da hier ausschließlich auftragsbezogen produziert wird.

SCHÖNHEIT DURCH TECHNIK

Perfekt aussehende Kanten sind die Visitenkarte guter Möbel – und gar nicht so einfach herzustellen. Die Prozesse müssen extrem genau ablaufen. In zu breiten Fugen setzt sich Schmutz ab. Schlecht verarbeitet, lösen sich die Kanten gern mal ab – ein Unding für Qualitätsanbieter.

Auch bei der Kantenbearbeitung gehört die HOMAG Group zur internationalen Spitze: Ihre Spezialmaschinen positionieren blitzschnell Kantenbänder in der passenden Farbe an die frisch gesägten Teile. Ein Laserstrahl bringt das Kantenband auf der Rückseite zum Schmelzen, bevor es mit der Platte verpresst wird. Die Fuge ist nicht mehr zu sehen. Das Ergebnis: neue Qualitätsstandards in der Industrie. Nach der Kantenbearbeitung erhalten die Möbelteile Bohrlöcher und Ausfräsungen sowie Gewindemuffen und Holzdübel.

Auf der Fertigungsstraße geht es nun weiter zu einem Sortierpuffer, der die Teile in die korrekte Reihenfolge für Montage und Versand bringt. Er reicht bis unter die Hallendecke, sieht aus wie ein riesiges Regal und kann 4.000 Teile vorhalten. So dient er als Zwischenlager zur Entkopplung der hochverketteten Prozessschritte und

sorgt gleichzeitig dafür, dass kleinere Unterbrechungen nicht sofort den gesamten Ablauf zum Stillstand bringen. Nach der Qualitätskontrolle werden die Teile entweder montiert oder einzeln verpackt und verladen. Pro Jahr ermöglicht die neue Anlage die Produktion von bis zu einer halben Million Möbelstücke.

MIT NEUER PRODUKTIONSPHILOSOPHIE ZU MEHR EFFIZIENZ

Der Bau einer hochflexiblen Möbelfabrik dieser Größe muss gut geplant werden. Tausende unterschiedliche Arbeitsschritte sollen die Maschinen beherrschen. Jeder einzelne muss im Voraus durchdacht sein. Eine verzwickte Aufgabe. Die Anlage greift auf riesige Datenmengen aus dem Unternehmen zurück. Das funktioniert nur, wenn alle Bereiche vernetzt sind und mitspielen. Welche Produkte will ich herstellen? Wie sollen sie beschaffen sein?

Was müssen die Maschinen leisten? Fragen wie diese müssen Möbelbauer zunächst beantworten. Oft ändern sich dann die Abläufe im ganzen Unternehmen. „Wir haben unsere gesamte Produktionsphilosophie umgestellt“, sagt Nowy-Styl-Group-Mitinhaber Krzanowski.

Die HOMAG Group hat jahrelange Erfahrung mit dem Bau komplexer Fertigungslinien. Rund ein Dutzend Tochterfirmen liefert Technik für alle Prozessschritte der Möbelfertigung – vom Lagern und Sägen von Platten über die Kantenbearbeitung, Bohren und Fräsen der Teile bis zu Montage und Verpackung der Möbel. Dafür steht der HOMAG Group eine breite Palette an Maschinen zur Verfügung. „Wir greifen auf innovative, aber vielfach bewährte Konzepte zurück“, sagt Harald Sieber, Projektleiter des Maschinenbauers. Ein weiterer Vorteil: Mit SCHULER Consulting verfügt die HOMAG



— 3

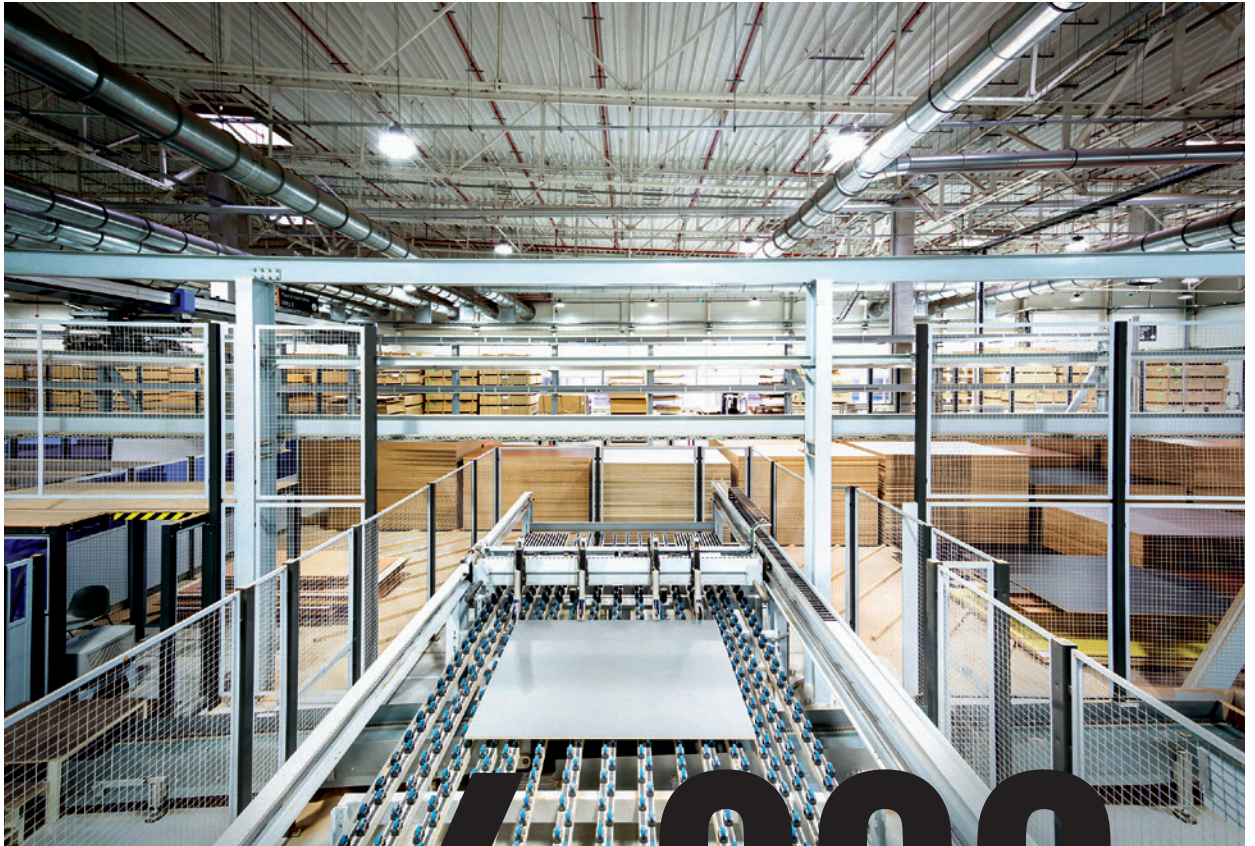
3 — Lotse am Puffer Welche Teile das Lager und die Sortierpuffer verlassen, können Beschäftigte auf einem Bildschirm in Echtzeit verfolgen.

4 — Kreative Schnitte Das moderne Aufteilzentrum erledigt schwierigste Aufgaben. Seine Fräsen können Ecken, Stufen und sogar Zickzackmuster schneiden. Auch Bögen sind möglich.

5 — Volles Lager Tausende Platten warten in Dutzenden von Stapeln (hinten) auf die Montage zum Möbelstück. Über ein Transportband gleiten sie zur Säge.



— 4



— 5

4.000

Möbelkomponenten verlassen pro Schicht die Fabrik der Nowy Styl Group.

Group über eine eigene Beratungseinheit, die über besondere Kompetenz in der Planung und Konzeption von Anlagen verfügt.

Nowy Styl klärte im Vorfeld nicht nur technische Fragen, sondern wollte vor allem den besten Ausrüster für den Auftrag finden. „Wir erkundigten uns, welche europäischen Unternehmen in der Lage sind, so ein Projekt zu stemmen“, sagt Krzanowski. Vier Firmen kamen in die engere Wahl, eine davon war die HOMAG Group. Auch die finanzielle Lage der Kandidaten nahm der Auftraggeber unter die Lupe. Denn nur ein starkes Unternehmen garantiert, dass es auch in zehn Jahren noch Ersatzteile und Service bieten kann. Die HOMAG Group bestand die Prüfung mit Bravour.

KOMPLETTE ANLAGEN AUS EINER HAND

Den Ausschlag für den Auftrag gab jedoch ein anderer Punkt. Die HOMAG Group

gehört zu den wenigen Anbietern von Holzbearbeitungsmaschinen, die eine komplette Fertigungsstraße aus einer Hand liefern können. „Selbst die Leittechnik kommt von uns“, sagt Harald Sieber. Diese Software steuert den Fertigungsprozess und weiß immer, wo welches Teil wie bearbeitet werden muss. Die einzelnen Maschinen arbeiten zusammen wie ein großes Team. „Alle Arbeitsschritte sind gut durchdacht und exakt aufeinander abgestimmt“, ergänzt Sieber. Dafür sorgen bei der HOMAG Group hochqualifizierte Ingenieure, Techniker und Programmierer.

In der Regel wird der Betrieb einer neuen Anlage im Vorfeld viele Male am Rechner simuliert. Virtuelle Werkstücke durchlaufen den Fertigungsprozess auf dem Bildschirm. Sägen, Kantenbearbeitung, Bohren – alles wird getestet und verbessert, bevor die Anlage in den Bau geht. Für Ingenieur Sieber

eine Notwendigkeit. „In der Umsetzung hatten wir deswegen bei der Nowy Styl Group nur wenige Probleme.“ Und für die habe sich dann schnell eine Lösung gefunden, sagt Jerzy Krzanowski. „Denn mit den Leuten der HOMAG Group kann man reden.“ Vertrauensvoll und pragmatisch hätten sie zusammengearbeitet – so, wie man das zwischen zwei echten Mittelständlern erwarten dürfe. Seine neue Fertigungslinie führt Krzanowski gern vor. Auch Wettbewerber dürfen sie sehen. Der Chef bietet die Besichtigung im Rahmen einer Hightech-Tour an. Die Gäste kommen nicht nur aus dem eigenen Land, sondern auch von weit her. Jerzy Krzanowski schmunzelt. „Sie staunen, wenn sie zu einer Hightech-Tour nach Polen eingeladen werden.“ —