

Mit Maschinen und Anlagen aus dem Portfolio der Homag Group hat der Küchenmöbelhersteller Piatti frischen Schwung in seine Produktion gebracht. Die Installation stellte die Schweizer vor ungewöhnliche Herausforderungen. Der Lohn sind niedrigere Produktionskosten, optimierte Prozesse und bessere Produkte.

Operation am offenen Herzen

Die Küchenprofis von Piatti verfolgen ein ehrgeiziges Ziel: Sie wollen individuelle Küchenträume in hoher Qualität erfüllen. Außerdem sollen von der Bestellung bis zur Montage beim Kunden höchstens zwölf Arbeitstage vergehen. Bei mehr als 2 000 lieferbaren Farben und einer entsprechend großen Anzahl an Materialien, Formen, Griffen und Zubehör setzt dies eine intelligente Produktion voraus. Schließlich bauen die rund 300 Mitarbeiter des Schweizer Küchenmöblers rund 14 000 Küchen und 8 000 Wandschränke pro Jahr. Doch bei den Lieferzeiten stieß Piatti zuletzt an sein Grenzen. Der Grund: In den Hallen standen Maschinen, die zum Teil mehr als 22 Jahre auf dem Buckel hatten.

Die betagten Anlagen entsprachen längst nicht mehr den technologischen Standards, waren personalintensiv und brauchten Ersatzteile, die zum Teil eigens angefertigt werden mussten. Zudem war eine längst überholte Steuerung im Einsatz, die den heutigen Anforderungen nach Automatisierung und Flexibilität nicht mehr entsprach. Neue Korpusvarianten, Designanforderungen wie grifflose Fronten sowie die Vielfalt der Materialien von der Glaskeramik-Arbeitsplatte bis zur Spalholzfront verlangten nach besserer Technik. „Uns war klar: Wir investieren in eine komplett neue Anlage“, sagt Anton Zöchbauer, Leiter Produktion und Mitglied der Geschäftsleitung. Mit diesem Vorhaben wollte Piatti nicht nur bei den Lieferzeiten zu alter

Stärke zurückfinden. Auch die Automatisierung der Produktion sollte vorangetrieben werden, die Produktionskosten zudem gesenkt und die Arbeitsprozesse optimiert werden. Als weitere Ziele definierten die Schweizer die Verbesserung der Qualitätsstandards und die Montage aller Standardprodukte auf einer Montagelinie. Ebenfalls ein wichtiger Punkt: „Die Wünsche der Kunden werden immer individueller und der Anteil der Sondermöbel steigt stetig“, so Zöchbauer. Um auf diesen Trend reagieren zu können, wollte Piatti individuelle Küchen in einem Standardprozess fertigen und so die hauseigene Schreinerei entlasten. „Wir benötigten daher eine Montageanlage, die auch in Losgröße eins flexibel und wirtschaftlich Sonderapplikationen her-



Die Mitarbeiter von Piatti zeigen sich von der effizienteren Produktion begeistert. Neben der Maschinenteknik wurden auch die Arbeitsplätze auf den neuesten Stand gebracht

Die neue Montagelinie bei Piatti. Die sogenannte „Rennerlinie“ fertigt Ober- und Unterschränke in hoher Stückzahl – etwa 750 Möbel in Standardgrößen pro Tag

stellen kann“, erklärt Zöchbauer. Piatti machte sich auf die Suche nach einem professionellen Partner und entschied sich für eine Zusammenarbeit mit der Homag Group. Das Know-how im Bohren und Beschlagsetzen von Weeke und die Kompetenz in der Montagetechnik von Ligmatech überzeugten das Piatti-Team. Auch der kundenorientierte Service und die wettbewerbsfähigen Kosten für den Betrieb der Anlage spielten bei der Entscheidung eine Rolle. Referenzbesuche bei Gorenje in Slowenien und Schmidt Cuisine in Frankreich, die bereits erfolgreich mit Anlagen aus der Homag Group arbeiten, gaben schließlich den Ausschlag. Anton Zöchbauer, Patrick Artho (Leiter Fertigungstechnik Piatti), Michael Wierzhöfer (Projektleiter Weeke) und Kay Dolatkiewicz (Projektleiter Ligmatech) machten sich gemeinsam an die Arbeit.

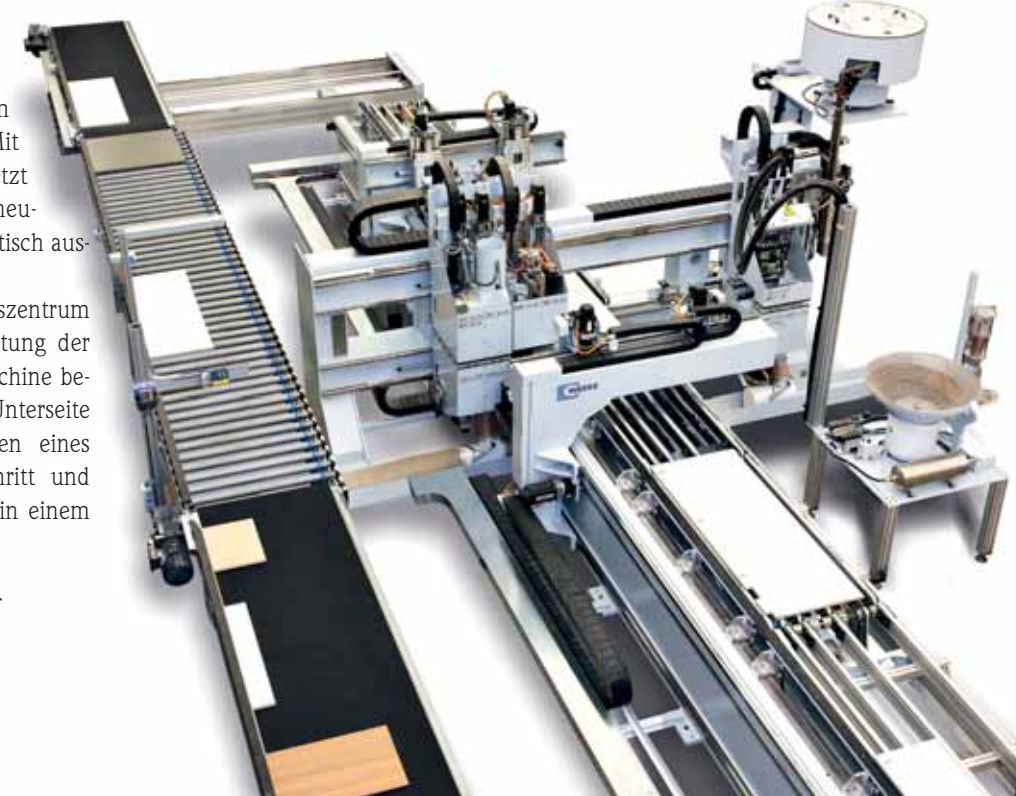
Um alle Anforderungen abzudecken, entschied man sich für eine komplexe Anlage, die sich aus mehreren Hightech-Komponenten von Weeke und Ligmatech zusammensetzt. So bietet die „Profi ABL“ die flexible Bohr- und Beschlagsetztechnik von Weeke. Um das breit gefächerte Produktportfolio von Piatti abdecken zu können, braucht es flexibel einsetzbare Maschinen. Von der „ABL 210“ und der „ABL 220“ von Weeke können vielfältige Korpuselemente auf höchstem Niveau bearbeitet werden. „Mit der ABL 220 können wir jetzt auch die Griffmulde, unseren neuesten Trend, problemlos automatisch ausfräsen“, freut sich Zöchbauer. Auf dem Durchlaufbearbeitungszentrum „ABH 100“ erfolgt die Bearbeitung der Böden. Das Besondere: die Maschine bearbeitet sowohl die Ober- und Unterseite als auch alle vier Seitenflächen eines Werkstücks in nur einem Schritt und vollautomatisch. Piatti kann so in einem

Auf dem Durchlaufbearbeitungszentrum „ABH 100“ erfolgt die Bearbeitung der Böden



Durchlauf bohren, fräsen und die Böden mit Sockelgleitern und Montageplatten für Beschläge bestücken. Die „ABH 100“ erkennt durch den Werkstücktransport mittels Barcode automatisch das richtige Bearbeitungsprogramm für die weiteren Prozesse. Das Unternehmen spart so viel Zeit. „Außerdem“, so Zöchbauer, „erfolgt die Bohrung für die LED-Leuchten bei den Unterböden der Oberschränke

jetzt ebenfalls vollautomatisch. Das entlastet unsere Schreinerei, die diese Aufgaben vorher manuell ausführen musste.“ Bei der Korpusmontage setzte Piatti auf die automatische Fügepresse „MPC 410“ von Ligmatech. Diese verbindet einfaches Handling mit einem hohen Automatisierungsgrad. Mit der „MPC 410“ können zwei Seitenteile gleichzeitig in die Presse eingefördert und ausgerichtet werden,



was die Arbeit der Bediener sehr erleichtert. Auch die Zuführung der Böden erfolgt automatisch. Lediglich leichte und kleine Teile wie Traversen oder Rückwände muss der Bediener noch manuell einsetzen. Der Austransport des Korpus erfolgt zeitgleich mit dem Eintransport von Seitenteilen. So kann Piatti bis zu zwei Korpusse pro Minute verpressen.

Für die Endmontage werden die Korpusse dann an die Montagepresse „MDE 160“, ebenfalls von Ligmatech, übergeben. Diese Durchlaufpresse verfügt über einen integrierten Nagelroboter, der die Rückwände automatisch befestigt. Fehlernagelungen werden so minimiert, die Produkte haben ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau. Dieses gewährleistet auch die neue Software: Mit dem CNC-Programmiersystem „Wood-Wop“ setzt Piatti hier ebenfalls auf einen Standard der Homag Group.

Bis jedoch die ersten Teile durch den neuen Maschinenpark laufen konnten, standen Piatti bewegte Monate ins Haus. Unter den aufwändigen Auf- und Umbauarbeiten sollte schließlich die Produktion nicht leiden. Die „Operation am offenen Herzen“, wie Anton Zöchbauer die Arbeiten nennt, begann im Dezember 2011. Mit einer Transportlinie für Verpackung und Versand und der sogenannten „Rennerlinie“ lieferte die Homag Group den ersten Teil der Anlagen. Die Rennerlinie fertigt Ober- und Unterschränke in hoher Stückzahl – etwa 750 Möbel in Standardgrößen pro Tag. Anfang 2013 folgte schließlich der Produktionsstart des dritten Abschnittes, der „Flexlinie“. Auf dieser Montagelinie werden vor allem Hochschränke, Geräteschränke und Kanalmöbel mit den unterschiedlichsten Abmessungen (Kleinstlosgrößen, Losgröße Eins) gefertigt. Etwa



250 Möbel pro Tag verlassen hier das Werk.

Bei der Installation vor allem des ersten Teils stellte nicht nur die Anlieferung, sondern auch die Montage und Integration der Anlage in die laufende Produktion die Projektbeteiligten vor große Herausforderungen. So musste beispielsweise ein Durchbruch für einen Fahrstuhl in die erste Etage geschaffen werden, weil die Korpusse in der zweiten Etage zwar verpackt, in der ersten Etage aber versandt werden. Bei laufendem Betrieb eine Transportlinie mit Aufzug mitten in der Produktionshalle zu bauen, erwies sich für Planer und Monteure als schwierige Aufgabe.

Im Verlauf der eineinhalbjährigen Umbauarbeiten sollte es nicht die einzige bleiben. Doch „das Unmögliche wurde möglich gemacht, das war eine echte Meisterleistung des Montageteams von

Mit der Fügepresse „MPC 410“ können zwei Seitenteile gleichzeitig in die Presse eingefördert und ausgerichtet werden

Ligmatech und Weeke“, lobt Patrick Artho begeistert. Von Anfang an habe es eine klare Projektstruktur und regelmäßige Projektgespräche gegeben. Den Ball spielt Jens Held, Teilnehmungsmanagement Homag Group und ehemaliger Geschäftsführer von Ligmatech, gerne zurück: „Die Zusammenarbeit hat allen Beteiligten Spaß gemacht, da wir als echte Partner unterwegs waren, die beide ihr Know-how in dieses Projekt eingebracht haben.“ Auch das Schnittstellenmanagement innerhalb der Homag Group und die Zusammenarbeit mit dem Unterneh-

men 3Tec Automation, das für die Fertigungsleittechnik verantwortlich ist, habe bestens funktioniert.

Nicht nur technisch haben die neuen Anlagen den traditionsreichen Küchenmöbelhersteller aus Dietlikon weitergebracht. Einen großen Vorteil sehen Patrick Artho und Anton Zöchbauer auch in der gestiegenen Motivation der Mitarbeiter. „Wir haben unsere Mitarbeiter von Anfang an in das Projekt mit einbezogen“, betont Zöchbauer. Intensive Schulungen nahmen den Kollegen frühzeitig die „Angst“ vor der neuen Technologie. Eine eigene Projekttecke hielt alle Beteiligten über den Projektstand, Neuigkeiten und das Baugeschehen auf dem Laufenden. Seit die Maschinen laufen, zeigen sich die Mitarbeiter von den neuen und anspruchsvollen Aufgaben und der spür-

baren körperlichen Entlastung durch ergonomische Arbeitsplätze begeistert. Weil die Produktion effizienter läuft, haben sie außerdem am Samstag frei.

Durch die neue Anlage hat Piatti den gesamten Fertigungsprozess umstrukturiert und effizienter gestaltet. Der gestiegene Automationsgrad erhöht den Output bei geringerer Arbeitszeit pro Tag. Die Aufträge werden jetzt kommissionsbezogen gefertigt. Das erhöht die Flexibilität – die Küchen können nach Bedarf produziert werden, die kostenintensive Lagerhaltung von Einzelteilen entfällt. Auch der Gerätemarkt mit immer neuen Formen stellt für die Küchenbauer eine Herausforderung dar, auf die sie mit ihren neuen Maschinen eine passende Antwort haben. „Mit der neuen Anlage konnten wir nicht nur die Maßgenauigkeit erhöhen,

sondern auch die Sicherheit in unseren gesamten Prozessen verbessern“, sagt Patrick Artho. Das Ergebnis sei eine geringe Fehlerquote und die Verbesserung der Stücklisten durch den automatisierten Prozess. Weil die Werkstücke vor der Verarbeitung genauer vermessen werden, können die Toleranzen angeglichen werden. Die Maßgenauigkeit der neuen Maschinen sorgt so für eine Erhöhung der Qualität. Die übergeordnete Steuerung von 3Tec generiert automatisch Produktionsdaten. Auch das Fräsen der Griffmulde oder das Anbringen der Rückwand erfolgt nun automatisch. „Dadurch haben wir freie Kapazitäten in unserer Schreinerei gewonnen und somit wieder mehr Zeit für Kreativität und Innovation sowie für spezielle Kundenwünsche geschaffen“, freut sich Zöchbauer.



Fotos: Homag Group

Eine planerische Meisterleistung: die Transportlinie mit Aufzug. Die Verpackung der Korpusse erfolgt in der zweiten Etage, der Versand in der ersten Etage