



Die Paletten werden vollautomatisch vernagelt und abgestapelt. Mit sechs einzeln steuerbaren Nagelgeräten ist die Nagelbrücke ausgesprochen flexibel



Erfolgreiche Partnerschaft: Georg Baumgartner (li.) mit Robert Peer von Stoiber Maschinenbau

## HOLZWERK BAUMGARTNER

# Roboter für Sonderpaletten

### Fertigungszelle für Paletten und Kistenteile spart Zeit und Arbeitskraft

Man legt die einzelnen Hölzer der Palette ein und fertig. Den Rest erledigt die neu entwickelte Fertigungszelle samt StoNail 5000-Portalnagelmaschine und Roboterstapelung von Stoiber Maschinenbau. Georg Baumgartner, Säger und Palettenproduzent aus Bayern, half, den Prototyp zu entwickeln, und hat diesen eingehend getestet. Das Ergebnis kann sich sehen lassen.

✍️ & 📷 Günther Jauk

Sägen, trocknen, dämpfen, hobeln, verpacken: Das Sägewerk Baumgartner im bayerischen Polling verarbeitet jährlich rund 36.000 fm und bedient mit einer breiten Produktpalette regionale Zimmerer, Großschreinereien und Händler.

Anfallende Seitenware und Kürzungen veredelt das Unternehmen zu Sonderpaletten und Kisten jeglicher Größe für regionale Industrie- und Maschinenbaubetriebe. 2022 produzierte man 42.000 Paletten, 2200 Kisten sowie 1400 Verschläge. „In der Regel sind es kleine Losgrößen, die wir kurzfristig fertigen“, erläutert Baumgartner, der bereits seit längerer Zeit auf der Suche nach einer automatisierten Lösung für seine Palettenfertigung war. Diese sollte möglichst flexibel und personalintensiv arbeiten.

#### Neues Konzept

Mit diesem Anforderungsprofil trat Baumgartner an Stoiber Maschinenbau heran, war von den vorhandenen Lösungen allerdings nicht vollends begeistert. „Wir wollten eine Anlage, die in dieser Form noch gar nicht existierte“, erinnert sich Baumgartner und ergänzt: „Zum Glück haben wir bei Stoiber offene Türen eingernannt.“

Die Oberösterreicher realisierten bereits zahlreiche universell einsetzbare Palettennagelmaschinen und arbeiteten zu diesem Zeitpunkt gerade an ihrer ersten voll automatisierten Palettenfertigungszelle mit Ro-

boterstapelung, aufbauend auf die Portalnagelmaschine des Typs StoNail 5000.

#### Automatisierter Ablauf

Im ersten Arbeitsschritt legt ein Mitarbeiter die zu vernagelnden Hölzer auf einen robusten Drehtisch für bis zu 1,6 mal 3 m große Elemente. Dabei sorgt eine Schrägstellung von rund 70° für eine ergonomische Arbeitsweise des Bedieners. Ein modulares Anschlagssystem sowie Schichtholzplatten für eigene Schablonen ermöglichen ein einfaches und präzises Einlegen der losen Hölzer und Klötze sowie ein rasches Umstellen der Dimensionen. Für den nächsten Arbeitsschritt dreht sich der Rahmen um 180°, woraufhin eine Nagelbrücke die Palette vernagelt. „Ausgestattet mit sechs einzeln angesteuerten Nagelgeräten, verteilt auf drei Portale, ist die Anlage ausgesprochen flexibel einsetzbar und bestens für den Sonderpalettenbau sowie die Fertigung von Kistenböden und Wänden geeignet“, informiert Robert Peer, der bei Stoiber für das Projekt verantwortlich zeichnet.

Die Programmierung und Bedienung der Maschine erfolgen über ein Touchdisplay außerhalb der Roboterzelle, wobei für den Anlagenbediener keinerlei Roboterkenntnisse erforderlich sind. Mittels Brettbreitenvermessung können auch fallende Brettbreiten verarbeitet werden. Sind alle Nägel eingeschossen, fährt das Portal zur Seite und

ein Roboterarm übernimmt die fertige Palette und positioniert diese auf einem Querrörderer. Währenddessen dreht sich der Drehtisch um 180° zurück und positioniert somit die nächste eingelegte Palette für das Portal. Ist der vom Roboter gelegte Stapel voll, bringt ein Querrörderer diesen auf einen Pufferplatz, wo er in weiterer Folge von einem Gabelstapler abgeholt werden kann. „Für uns ergibt sich daraus eine Produktivitätssteigerung samt Personaleinsparung und für unsere Mitarbeiter ein attraktiver Arbeitsplatz, der ohne großen Kräfteinsatz auskommt“, betont Baumgartner.

#### Es zahlt sich aus

Rückblickend bezeichnen Baumgartner und Peer das Projekt einstimmig als vollen Erfolg. Man habe die Anlage im vergangenen Jahr laufend verbessert und sei mittlerweile bei der Marktreife angekommen. Laut Peer gibt es schon zahlreiche weitere Interessenten für die Fertigungszelle und er geht davon aus, dass Anlagen dieser Art künftig massiv an Bedeutung gewinnen werden. Angesprochen auf die Investitionskosten, verweist Peer auf den modularen Aufbau. Man könne auch nur den Drehtisch und die Nagelbrücke kaufen und den Roboter bei Bedarf später nachrüsten – und Baumgartner ergänzt: „Um die Herausforderungen der Zukunft zu bewerkstelligen, war diese Investition sicher die richtige Entscheidung.“ //