

Flexibilität, Präzision und Geschwindigkeit in neuen Dimensionen

Robotertechnologie hält Einzug in den Hausbau

Dass wir als Marktführer im Bereich Anlagenbau für den Fertighausbau unseren Kunden Lösungen für die Zukunft bieten, zeigt die aktuellste Entwicklung im Bereich Robotertechnologie.

Erstmalig haben wir in eine WEINMANN Fertigungslinie einen Roboter integriert. Die Fertigungszelle besteht aus einer Abbundanlage WBZ 160 powerSIX mit vollautomatischer Beschickung, einem chaotischen Lagersystem für die bearbeiteten Stiele, einem Lager für die Standard-Stiele, einer Riegelwerkstation sowie dem Roboter.

Alle zu bearbeitenden Stiele, wie beispielsweise Brüstungshölzer oder Schrägschnitte sowie Ober- und Untergurt, werden von der Abbundanlage WBZ 160 vollautomatisch bearbeitet und automatisch in das chaotische Lagersystem, den sogenannten „Stieleturm“, gefördert. Dort wird der benötigte Stiel ausgewählt und dem Roboter zugeführt. Die Standard-Stiele werden über ein Linienportal automatisch eingefördert.

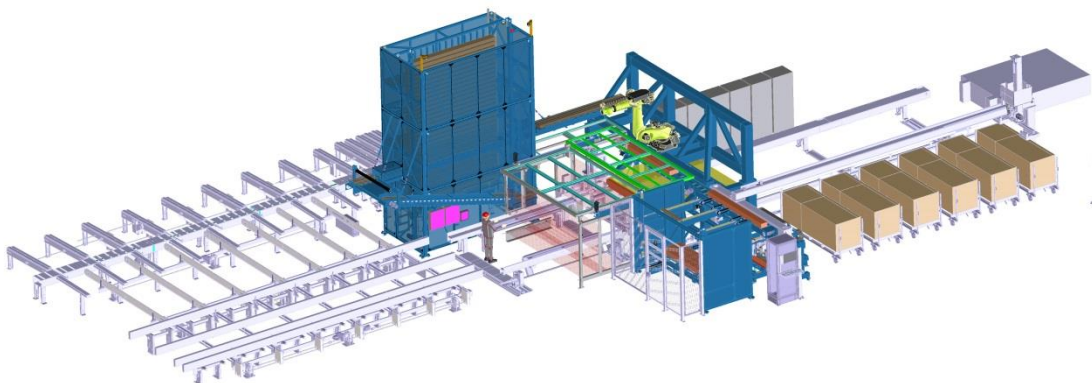
Der Roboter entnimmt nun vom jeweiligen Abholplatz den benötigten Stiel und legt diesen in das Riegelwerk ein. Die Ober- und Untergurte werden durch angetriebene Rollen automatisiert zugeführt.

Dies ist der ideale Einsatzort für eine derartige Technologie, da der Roboter bei geringem Wartungsbedarf und ohne Ermüdung, jede Art von Stil in jedem beliebigen Winkel in die Konstruktion einlegt. Dadurch werden, neben Innen- und Außenwänden, auch Giebelwände und Kniestockwände sowie Fenster- und Türkonstruktionen vollautomatisch hergestellt. Zudem ermöglicht die 6-Achs-Technologie die Anpassung des Einlegeverfahrens für unterschiedliche Stiele, wodurch die Betriebssicherheit enorm erhöht wird und momentan

auftretende Problematiken, beispielsweise verursacht durch gekrümmtes Holz oder ähnliches, ohne manuelle Eingriffe nahezu kompensiert werden.

Die erste Fertigungslinie in dieser Form ist bei einem deutschen Fertighaushersteller seit Anfang 2017 installiert. Die nächste wird Ende 2017 in Schweden montiert, wo momentan das modernste Produktionswerk Europas entsteht. Dort soll alle 30 Minuten ein komplettes Wohnmodul, beziehungsweise alle 7 Minuten ein Wandelement, produziert werden. Dazu legt der Roboter alle 7 Sekunden einen Stiel ins Riegelwerk – ein Takt, der manuell, ohne Robotertechnik, nicht zu erreichen wäre.

Diese Kombination aus Mensch und Maschine erreicht eine Flexibilität, Präzision und Geschwindigkeit, die es so im Holzbau bisher nicht gab.



Bilder

Quelle Bildmaterial: WEINMANN Holzbausystemtechnik GmbH