

Robotik ergänzt Glaserhandwerk in Pirna

Zuschneiden, bearbeiten oder bohren: In den Glaswerkstätten Frank Ahne GmbH in Pirna wird der Werkstoff Glas in Klein- und Großserien verarbeitet. Ein Roboter ist den Handwerkern beim Einlegen und Herausnehmen an der CNC-Maschine behilflich.

Robotermodell:
Glasbearbeitungs-
zentrum Intermac
Master ONE
5-Achs-CNC-
Maschine mit
Roboter von Kuka

- Arbeitsfläche:
3,30 x 1,50 m
- gleichzeitige
Bearbeitung von
zwei CNC-Zentren mit
je 800 x 1.200 mm
- Traglast (Glas): 80 kg
- Arbeitsbereich:
2,70 m



Lohnenswerte Anschaffung eines Roboters für die Serienbearbeitung eines Großkunden

René Herbst, Geschäftsführer der Glaswerkstätten Frank Ahne GmbH in Pirna, sieht seine Firma trotz Einsatz der Robotik als typischen Handwerksbetrieb: „Wir sind eine Glaserei, die Glas zuschneidet, bearbeitet, bohrt oder auch Ausbrüche macht.“ Normalerweise arbeite man hauptsächlich mit Flachglas. Für einen Großkunden ist allerdings regelmäßig die Bearbeitung von Metallspiegeln mit Schrägecke gefragt. Mit Hilfe der CNC-Maschine plus Roboter kann das nicht nur schneller, sondern auch

kostengünstiger geschehen. Nach intensiver Recherche kamen drei Hersteller in Frage, von denen einer den Zuschlag erhielt. 2018 entschieden und im Jahr darauf bestellt, konnte die neue Maschine 2020 in Betrieb gehen. Seitdem läuft die 5-Achs-CNC-Maschine zusammen mit der Robotertechnik. Und sie ist gut ausgelastet. „An vier bis fünf Tagen pro Woche ist sie in Betrieb“, sagt Herbst. Dafür wurden drei seiner insgesamt 18 Mitarbeiter an der Maschine geschult. „Der Roboter übernimmt dabei die Arbeitsleistung, die man als Mensch nicht den gesamten Tag lang machen möchte.“ Das heißt, er nimmt einen zugeschnittenen Spiegel vom Gestell auf und legt ihn

passgenau in die Maschine. Dann greift er den Spiegel heraus und legt ihn zur Weiterverarbeitung in die „Waschmaschine“.

Präzise, schnell und gar nicht teuer

Das anschließende Auftragen des Klebebandes, Qualitätskontrolle und Verpackung erfolgen dann wieder manuell. Der Hauptvorteil sei die Entlastung der Mitarbeiter von körperlich anstrengenden und eintönigen Tätigkeiten, so Herbst. Außerdem macht die Maschine Tempo: Für einen Spiegel wird nur eine Minute und 14 Sekunden benötigt. Zudem können in der Maschine zwei Werkstücke gleichzeitig bearbeitet werden. Ein zweites Werkstück einzulegen, während das erste noch bearbeitet wird, wäre für einen Mitarbeiter aus Gründen des Arbeitsschutzes gar nicht möglich. Außerdem werden Schleifscheiben



gespart, denn mit Roboter werden beim Schleifen nur 0,5 statt zwei Millimeter abgetragen. Von den rund 300.000 Euro, die investiert wurden, entfielen 85.000 Euro auf den Roboter. Allerdings benötige man für solche Maschinen und vor allem deren Software umfangreiche Kenntnisse. „Und eigentlich einen IT-Experten mit Fachwissen, falls es mal nicht so läuft wie geplant.“ Dort sieht Herbst die Hürde für Handwerksbetriebe. „Wenn Robotertechnik im Handwerk eingeführt wird, kann das nur an bestimmten Arbeitsplätzen erfolgen.“ Denn viele vor allem kleinere Aufträge wollen handwerklich bearbeitet werden – ganz nach Kundenwunsch.



» *Wir setzen im Handwerk auf die neue Technik, um unsere Mitarbeiter dadurch zu entlasten.* «

René Herbst, Geschäftsführer

Ansprechpartner

Kompetenzzentrum
Robotik im Handwerk
Handwerkskammer Dresden
Am Lagerplatz 8 · 01099 Dresden
Telefon 0351 4640-948
robotik@hwk-dresden.de
www.robotik-im-handwerk.de
www.hwk-dresden.de

Unternehmen
Glaswerkstätten Frank Ahne GmbH
Geschäftsführer René Herbst
Hugo-Küttner-Straße 2c · D - 01796 Pirna
Telefon 03501 5 82 27-0
service@glas-ahne.de
www.glas-ahne.de