

Sonderanfertigung rationell umgesetzt:

Optimierte Prozesse

Seit 1993 produziert die Drinkuth AG am Standort Boizenburg in Mecklenburg-Vorpommern hochwertige Fenster und Türen. Mit großem Erfolg setzt das Unternehmen dabei auf einen hohen Rationalisierungsgrad und modulare Strukturen.

Nicht nur die Gesellschaftsform bei Drinkuth ist für einen Fensterbaubetrieb außergewöhnlich, auch bei den Fertigungsmethoden beschreitet das Unternehmen selbstbewusst neue Wege.

Die Aktiengesellschaft produziert seit über 20 Jahren am Standort Boizenburg. Was laut Aussagen des Vorstandsvorsitzenden Markus Schmees (43) durch die gesetzlichen Vorga-



Bilder: Stürtz

Das bei Drinkuth eingesetzte „STBAZ-NFZ Compact Plus“ ist ein CNC-gesteuertes Nachfolgezentrum zur kompletten Bearbeitung von zugeschnittenen Profilen über drei vollautomatisch gesteuerte Achsen

ben für diese Form der Kapitalgesellschaft eine deutlich erhöhte Transparenz in allen betriebswirtschaftlichen Bereichen bedeutet, setzt man auch in der eigenen Produktion erfolgreich um.

Kurze Wege, ein hoher Rationalisierungsgrad, modulare Strukturen – um jederzeit auf veränderte Marktbedingungen zu reagieren – sowie moderne Maschinen und Anlagen, in Kombination mit optimierten Fertigungsprozessen. Hier setzt Drinkuth seit jüngster Zeit auf die Kompetenz von Stürtz. Das Maschinenbauunternehmen aus Neustadt/Wied-Rott (Rheinland-Pfalz) lieferte vor einigen Monaten ein Nachfolgebearbeitungszentrum („STBAZ-NFZ-Compact Plus“) und als Schweiß-/Putzlinie eine „Compact Line“ („Schweißmaschine HSM-30/26 mit 4AS Motion Control“).

„Neben unseren beiden Produktionslinien etwas älterer Bauart für die Fenster- und Rahmen-Serienfertigung bestand dringender Bedarf für den Bereich des automatisierten Sonderbaus“, so Schmees. Was mit Blick auf das große Spektrum der angebotenen Systemfamilie verständlich wird. Die Drinkuth AG beliefert ausschließlich Fachhändler in ganz Deutschland, wobei der Südwesten noch einige weiße Flecken aufzuweisen hat, wie Schmees augenzwinkernd anmerkt. Angeboten wird eine breite Palette an Fenstern, Haustüren sowie Hebe-Schiebeelementen, sodass Drinkuth-Partner ihrer Klientel ein Komplettangebot rund ums Haus anbieten können. Und zwar in Form architektonisch



Zum Unternehmen Drinkuth:

Das Unternehmen Drinkuth wurde 1968 als Ingenieurbüro für Maschinen, Kunststofftechnik und die Herstellung von Kunststofffenstern in Lüneburg gegründet. 1991 wurde es in eine AG umgewandelt, parallel lief in diesem Jahr die Planerstellung für den Neubau von Produktions- und Verwaltungsgebäuden mit 25 000 m² Nutzfläche in Boizenburg/Elbe. 1993 wurde an diesem Standort die Produktion aufgenommen.

Die Drinkuth AG fertigt pro Jahr rund 65 000 Fenster- und Türelemente, darunter gut 4 000 Qualitäts-Haustüren. In der Produktion setzt Drinkuth auf Veka-Profilsysteme. Im Beschlagbereich greift man auf unterschiedliche Hersteller zurück. Die Produktpalette umfasst neben Fenstern und Türen auch Hebe-Schiebetüren- sowie Faltelemente, Rollläden und Sonderfertigungen im Fenster- und Türenbereich. Spezialisiert hat man sich unter anderem auf hochwertige Sicherheitsausstattungen (in den Bereichen WK1, WK2 und WK3 ist eine Zertifizierung erfolgt).

Produktion & Montage



Die „Compact Line“ verfügt über eine automatische Profilerkennung und kann alle marktüblichen Profile bearbeiten – an dieser Arbeitsstation ist nur ein Mitarbeiter erforderlich, der die Profile einscannt und in die Schweißmaschine einlegt



Die fertig verschweißten Profile werden aus der Schweißmaschine und direkt zum Verputzautomaten weitertransportiert; alle Prozesse laufen hier also vollautomatisch ab, so dass keine zusätzliche Arbeitskraft eingesetzt werden muss

anspruchsvoller und homogen aufeinander abgestimmter Konstruktionen.

„Wir setzen dabei auf die Veka-Profilfamilie und bieten im 70-Millimeterbereich mit ‚Swingline‘, ‚Topline‘ und ‚Softline‘ drei aktuelle Stilrichtungen an“, so Produktionsleiter Dirk Thomas (37). Etwa 65000 Einheiten verlassen das Werk jährlich. Rund 4000 Haustüren und andere Sonderbauelemente befinden sich darunter. „Grund genug für uns, über einen höheren Automatisierungsgrad innerhalb des Sonderbaus nachzudenken. Denn im Bereich der Rahmen und Flügelfertigung haben wir bereits einen vergleichsweise hohen Automatisierungsgrad realisiert. Innerhalb des Sonderbaus, und dies gilt besonders für unsere Qualitäts-Haustüren, mussten wir daher dringend nachziehen.“

Hohe Funktionalität

Thomas begleitet die Suche nach einer geeigneten Anlage von Anfang an. Eines der wichtigsten Kriterien war dabei eine hohe Funktionalität. „Wir wollten die neue Anlage multifunktional nutzen können, also neben den Sonderbauten auch unterschiedliche andere Produkte fahren können.“ Als ideal erwies sich das modular aufgebaute Maschinenkonzept, das Stürtz mit seinem Compact System anbietet. Es steht für

einen wirtschaftlichen Einstieg in die Automatisierung und eröffnet die Möglichkeit, die Fertigung mit den steigenden Ansprüchen des Unternehmens mitwachsen zu lassen.

Auf Unternehmensseite waren die infrastrukturellen Maßnahmen vorgegeben. Dank eigener CAD-Abteilung und moderner Fensterbau-Software mussten sich die neuen Anlagen im Bereich der Software adaptieren lassen. Für Stürtz aufgrund der vorhandenen Hardware-Schnittstellen und der eingesetzten Prozess-Software kein Problem. Die Steuerungsprozessoren erhalten die erforderlichen Konstruktionsdaten über das installierte Netzwerk. Da auch ein ausreichend dimensioniertes Stabbearbeitungszentrum vorhanden war, beschränkte man sich auf die Investition für ein Stabbearbeitungs-Nachfolgezentrum. „Hier werden die Daten online in Echtzeitprozessen angeliefert, ein einziger Mitarbeiter reicht für die komplette Bearbeitung an dieser Station aus. Er liest die fertig zugeschnittenen Profile via Barcodescanner ein und legt die Profile auf. Über die Bildschirmdialogsteuerung ist er jederzeit informiert, was gerade abgearbeitet wird. Die restlichen Prozesse werden ohnehin vollautomatisch abgearbeitet, die fertig armierten und komplett bearbeiteten Profile werden ebenso automatisch austranspotiert“, erläutert Thomas die folgenden Arbeitsschritte.

Das bei Drinkuth eingesetzte „STBAZ-NFZ Compact Plus“ ist ein CNC-gesteuertes Nachfolgezentrum zur kompletten Bearbeitung von zugeschnittenen Profilen über drei vollautomatisch gesteuerte Achsen. Beginnend mit der Armierungsverschraubung werden hier alle von der Fensterbau-Software vorgegebenen Parameter exakt umgesetzt. Maximal lassen sich Profillängen zwischen 320 und 4000 mm mit Bautiefen von 100 und Bauhöhen von 135 mm bearbeiten. Zur Standardausstattung gehören fünf Bohr-/Fräseinheiten. Ein Aufrüsten auf bis zu 36 Werkzeugplätze ist möglich, um selbst aus-



Leiten die Geschicke der Drinkuth AG: Markus Schmees (r.) als Vorstandsvorsitzender und Dirk Thomas als verantwortlicher Produktionsleiter

Produktion & Montage



Nach dem Einlegen der Profile in die horizontale Schweißmaschine und dem vorherigen Einlesen der Einzelprofile über den Barcodescanner, laufen alle anderen Arbeiten vollautomatisch ab – im Bild der Schweißvorgang im Detail



Die qualitativ hochwertige Bearbeitung durch die Schneid- und Fräswerkzeuge der horizontalen Einkopf-Verputzmaschine hat bei Drinkuth überzeugt; mittlerweile werden hier ebenfalls alle Designflügelelemente aus dem Fensterbereich gefahren

gefallene Geometrien zu bearbeiten. Neben der Armierungsverschraubung fräst das „STBAZ-NFZ Compact Plus“ Schlosskastenöffnungen, Beschlagsnuten, setzt Bohrungen für Eckbänder, Kämpferverbindungen, Profilylinder, Türbänder oder markiert den Sitz der Schließteile, um nur einige der vielen Arbeitsschritte an dieser Stelle zu nennen.

„Gerade die Vielseitigkeit des Nachbearbeitungszentrums war es, die uns überzeugt hat. Denn aufgrund der großen Systemvielfalt hätten immer wieder neue Rüstzeiten einen zu großen Zeitverlust bedeutet und so haben wir gemeinsam mit den Stürtz-Ingenieuren unseren Bedarf ermittelt und die richtige Ausstattung gewählt.“ Für Thomas eine runde Sache, mit der sich auch alle Vorarbeiten für Haustüren mit Mehrfachtürverriegelungen abarbeiten lassen. Schließlich bietet man im Bereich der Sicherheitsausstattung bei Fenstern und Türen eine Sicherheitsstufe bis WK3. Deshalb verfügt das Unternehmen auch über einen eigenen Prüfstand, um den garantierten Sicherheitsstandard regelmäßig zu testen. „Das ist für uns kein Luxus, sondern im Sinne unserer Kunden ein umfassendes Maß an Qualitätsprüfung“, wie Schmees betont. „Schließlich setzen wir konsequent auf eine hochwertige Qualität, was unseren bundesweiten Erfolg in der Summe ausmacht.“

Hoher Anspruch

Dieser hohe Anspruch wird in allen Prozessschritten logisch fortgesetzt, so auch bei der kompakten Schweiß-/Putzlinie. „Die qualitativ hochwertige Bearbeitung durch die Schneid- und Fräswerkzeuge der horizontalen Einkopf-Verputzmaschine hat uns absolut überzeugt. Entgegen der ursprünglichen Absicht, hier nur Sonderbauteile zu fertigen, werden ebenfalls

alle Designflügelelemente (versetzter Halbflügel) aus dem Fensterbereich auf der ‚Compact Line‘ gefahren“, so Thomas.

Die „Compact Line“ verfügt über eine automatische Profilerkennung und kann alle marktüblichen Profile bearbeiten. Auch hier ist nur ein Mitarbeiter eingesetzt, der die Profile einscannt und in die Schweißmaschine einlegt. Alle anderen Arbeiten übernimmt die Linie selbstständig und vollautomatisch. Sie entfernt die entstandenen Schweißraupen an den äußeren und inneren Sichtflächen. Auch die Eck- und Scherenlagerbohrung kann ausgeführt werden. Sobald eine Ecke bearbeitet ist, wird das Element durch die Wendestation um 90° gedreht, so dass die nächste Ecke bearbeitet werden kann. Nach Beendigung des Putzvorgangs wird das Element austransportiert.

Bereits nach kurzer Einarbeitungszeit sind Thomas und Schmees sich einig, dass sie bei ihrer Neuinvestition auf den richtigen Partner gesetzt haben. „Für uns war dies eine Investition in einem überschaubaren Rahmen. Die komplette Anlage nutzt den vorhandenen Raum ökonomisch aus und die hohe Produktivität können wir bereits nach kurzer Zeit bestätigen.“ Beide zeigen sich nicht nur mit der Funktionalität der Anlagen zufrieden, sondern sind ebenfalls von der erbrachten Serviceleistung überzeugt. ■



Willi Stürtz Maschinenbau GmbH
D-53577 Neustadt (Wied-Rott)
Tel. (0 26 83) 309-0
mail@stuertz.com
www.stuertz.com