



Dank der neuen **3D-Laserschneidlösung von Mazak** konnte bei Blumschein die Produktivität erheblich gesteigert werden. (Bilder: x-technik)

3D-ROHRLASER FÜR PRODUKTIVEN GELÄNDERBAU

Als Spezialist für die Geländerherstellung im Straßen- und Brückenbau ist für die Blumschein Metallbau GmbH die Rohr- und Profilmontage ein elementarer Fertigungsprozess. Daher setzt das Unternehmen dabei seit rund einem Jahr auf eine 3D-Laserschneidlösung von Mazak. Im Vergleich zur zuvor händischen Fertigung konnte dank der 3D Fabri Gear 220 III die Produktivität sowie Genauigkeit massiv erhöht werden. **Von Ing. Norbert Novotny, x-technik**

Hervorgegangen aus der Huf- und Wagenschmiede in Imolkam (Anm.: seit 1822 in Familienbesitz) hat sich die Blumschein Metallbau GmbH zu einem Fachbetrieb für professionellen Geländerbau entwickelt. Seit mehr als fünf Jahrzehnten produzieren die Innviertler sämtliche Geländertypen in den Werkstoffen Stahl, Aluminium und Edelstahl. „In dieser Zeit haben wir österreichweit bereits über 300.000 Laufmeter Geländer, überwiegend für den Brücken- und Straßenbau, gefertigt und montiert“, berichtet Geschäftsführer Ing. Christof Schachinger.

Auf diese langjährige Erfahrung und fachliche Kompetenz vertrauen Auftraggeber wie etwa Landesbaudirektionen, Baukonzerne, Magistratsämter, Gemeinden, Brückenmeistereien oder die ÖBB. Dabei lassen sich

Shortcut



Aufgabenstellung: Umstellung von händischer auf maschinelle, automatisierte Rohr- und Profilmontage.

Lösung: Mazak-Laserschneidlösung 3D Fabri Gear 220 III.

Nutzen: Massive Produktivitätssteigerung und höchste Präzision in der Rohr- und Profilmontage. Mitarbeiter können in anderen Bereichen effizienter genutzt werden.

Blumschein-Geländer durch ihre vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten nicht nur an Autobahnen, Schnellstraßen, Bundesstraßen- und Brückenbauten, sondern



Für den unterbrechungs-
freien Betrieb: einfaches
und problemloses Laden von
größeren Mengen an Material.

auch auf Fußgängerbrücken, bei Einfriedungen, in Industrieanlagen, an Absperrungen und auf Staudämmen von Hochwasserbecken aufstellen. „Wir planen und montieren auch ganz spezielle Lösungen bzw. diverse Sonderbauten – individuellen Vorstellungen sind fast keine Grenzen gesetzt“, versichert Schachinger.

Darüber hinaus realisiert der oberösterreichische Metallbaubetrieb mit aktuell 49 Mitarbeitern Bahnhofs- ausstattungen wie etwa Wartekojen, Bahnsteigdach- konstruktionen, Lifteinhausungen etc. für die ÖBB sowie spezielle Wartungspodeste für den Flugzeug- bau. „Mit hoher Flexibilität und Bereitschaft nehmen wir zudem Lohnarbeiten entgegen und garantieren mit bestens ausgebildeten Mitarbeitern eine qualitativ hochwertige Leistung“, erläutert der Geschäftsführer.

__Hochproduktive Rohr- und Profilmbearbeitung

Um Aufträge unabhängig und vor allem sehr flexibel realisieren zu können, setzt Blumschein auf einen breit aufgestellten, modernen Maschinenpark >>



Die Bedienung der Maschine ist **intuitiv und sehr einfach**.



Die Investition in die neue 3D-Laserschneidlösung von Mazak war für uns elementar wichtig, um bei einem unserer zentralen Fertigungsprozesse, der Rohr- und Profilmbearbeitung, am Stand der Technik zu sein und auch in Zukunft konkurrenz- fähig zu bleiben.

Ing. Christof Schachinger, Geschäftsführer von Blumschein Metallbau



Seit rund einem Jahr läuft die Maschine im erweiterten Einschichtbetrieb.

– vom Zuschnitt mit einer Plasmaschneidanlage über das Abkanten und Schweißen bis hin zur Montage beherrscht man die wesentlichen Fertigungsprozesse allesamt selbst. Lediglich die Bearbeitung von Rohren und Profilen wurde entweder fremdvergeben (Anm.: bei Serienteilen) oder unter großem Aufwand händisch durchgeführt. Das war Christof Schachinger stets ein Dorn im Auge. Daher investierte man in eine automatische 3D-Laserschneidlösung von Mazak, die nun seit rund einem Jahr im Einsatz ist. „Speziell im Geländerbau müssen bei den benötigten Rohren und Profilen zahlreiche Lochausnehmungen vorgenommen werden. Bei der manuellen Bearbeitung waren dafür mehrere, sehr zeitaufwendige Arbeitsschritte notwendig“, erinnert sich der Geschäftsführer, der weiter ausführt: „Die Rohrlaserschneidanlage von Mazak erledigt dies nun unvergleichbar schneller und automatisch in einem Arbeitsschritt.“ Somit konnte aufgrund der Maschineninvestition die Gesamtproduktivität bei Blumschein massiv gesteigert werden.

Sechs Meter bleiben auch sechs Meter

Konkret hat man sich für die 3D-Laserschneidlösung Fabri Gear 220 III von Mazak entschieden, mit der

Rundrohre bis zu einem Durchmesser von 220 mm und Vierkantrohre bis 152,4 mm Durchmesser bearbeitet werden können. Der CO₂-Laserresonator gewährleistet dabei eine hervorragende Schneidleistung bis zu einer Wandstärke von 15 mm bei Baustahl und 10 mm bei Edelstahl.

Entscheidendes Kaufkriterium für eine Maschine von Mazak war allerdings ein anderes: „Unsere Geländer haben eine Systemlänge von sechs Metern. Mazak bie-

Die Programmierung erfolgt aus dem Büro direkt neben der Maschine.



Die Sicherung der Qualität sowie die Steigerung der Produktivität und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der Kunden ist unser erklärtes Ziel. Dafür stehen wir jederzeit in allen technischen Fragen mit Rat und Tat zur Seite, um somit die Fertigungsprozesse unserer Kunden so optimal wie möglich zu gestalten.

Michael Kleine, Leiter Anwendungstechnik Laser bei Mazak



Die fertigen Teile werden an die Entladestation übergeben und auf verschiedene Positionen aufgeteilt.

tet als einziger Hersteller Maschinen, mit denen aus 6-Meter-Standardprofilen (Rohmaterial) auch fertige Bauteile aus sechs Metern gefertigt werden können. Diese Standardprofile sind so gut wie immer lieferbar. Das erspart uns sowohl Mehrkosten für Sonderbestellungen von Überlängen als auch einen höheren logistischen Aufwand durch längere Lieferzeiten. Ein weiterer Vorteil ist, dass kein Verschnitt anfällt“, argumentiert Schachinger.

Präzises 3D-Schneiden

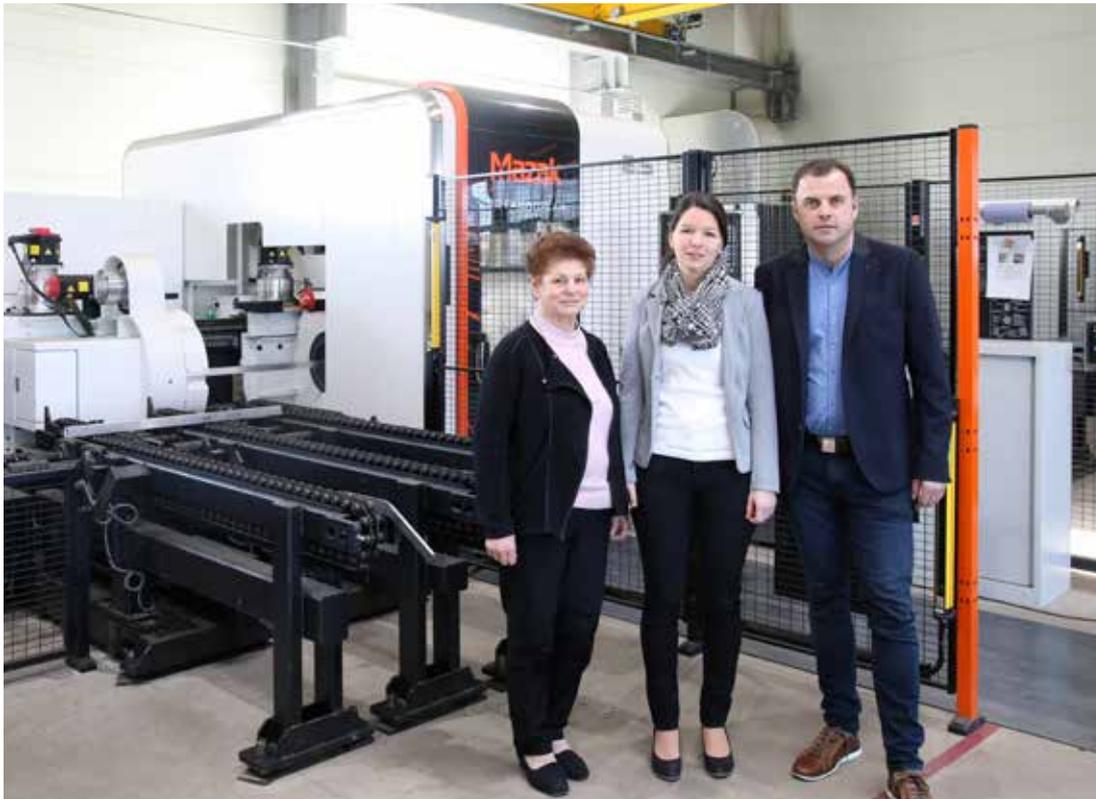
Als große Stärke von Mazak sieht der Geschäftsführer von Blumschein den 3D-Schneidkopf mit Schwenkfunktion, mit der die Fabri Gear 220 III ausgestattet ist: „Durch arbeitet die Maschine gerade beim 3D-Schnitt, so auch bei Schweißfasen oder Senkungen, überaus präzise. Auch Ungenauigkeiten der Profile werden damit

automatisch ausgeglichen. Außerdem haben wir anhand von Praxistests im Vorfeld festgestellt, dass durch die zusätzliche Schwenkachse des Schneidkopfes die Bearbeitung von I- und H-Trägern genauer als bei Mitbewerbsmaschinen ist.“

Die Be- und Entladung der Laseranlage funktioniert manuell. Dank des Kettenförderers ist auch ein Laden von größeren Mengen an Material für einen unterbrechungsfreien Betrieb problemlos möglich. „Man kann bis zu 30 Profile bzw. Rohre in die Ladestation legen. Nachdem die Maschine das 3D-Schneiden automatisch ausführt, werden die fertigen Teile an die Entladestation übergeben und auf verschiedene Positionen aufgeteilt. Danach kann der Bediener die Teile entnehmen und für die Weiterverarbeitung palettieren“, so Schachinger. >>



Der 3D-Schneidkopf mit Schwenkfunktion arbeitet überaus präzise, auch bei Schweißfasen oder Senkungen.



Neue Fertigungs-kompetenz im Unternehmen eingeführt (v.l.n.r.): Senior-Chefin Maria Blumschein, Eva-Maria und Christof Schachinger.

„Durch neue Fertigungskompetenz konkurrenzfähig bleiben

Erwähnen möchte der Geschäftsführer auch die ausgezeichnete Unterstützung von Mazak, eine neue Fertigungskompetenz im Unternehmen Blumschein erfolgreich einzuführen: „Für uns war die Laserbearbeitung völliges Neuland. Beginnend bei der Einschulung der Grundkenntnisse für die Bedienung und Programmierung bis hin zur Nachschulung inklusive Feinschliff für eine Optimierung des Fertigungsprozesses war und ist der Support von Mazak absolut vorbildlich. Wir lernen nach wie vor täglich dazu, unter anderem auch aufgrund wertvoller Tipps der Anwendungs- und Servicetechniker von Mazak.“ Dass dabei ein Großteil der Probleme über das Telefon gelöst werden kann, spräche für die einfache und intuitive Bedienung bzw. Program-

mierung der Maschine. Seit Mitte März verrichtet nun die 3D Fabri Gear 220 III bei Blumschein im erweiterten Einschichtbetrieb zur vollsten Zufriedenheit ihre Dienste. Neben der massiven Produktivitätssteigerung in der Rohr- und Profilmbearbeitung konnte dank der hohen Präzision der Laseranlage das Zusammenbausystem der Geländer auch konstruktiv erheblich vereinfacht werden, sodass in deren Anfertigung eigentlich keine Fehler mehr gemacht werden können. Hochzufrieden meint Christof Scharinger zum Abschluss: „Die Investition in die neue Maschine von Mazak war für uns elementar wichtig, um bei einem unserer zentralen Fertigungsprozesse am Stand der Technik zu sein und auch in Zukunft konkurrenzfähig zu bleiben.“

www.mazak.at

Anwender



Mit derzeit 49 Mitarbeitern und einer Produktionsfläche von 2.600 m² ist die Blumschein Metallbau GmbH auf die Planung, Konstruktion, Fertigung und Montage von Geländern für den Straßen- und Brückenbau spezialisiert. Darüber hinaus realisiert der oberösterreichische Metallbaubetrieb Bahnhofsausstattungen für die ÖBB sowie Sonderkonstruktionen in Stahl, Edelstahl und Aluminium. Auch in der Lohnfertigung garantiert das Unternehmen qualitativ hochwertige Leistung.

Blumschein Metallbau GmbH
 Imolkam 23, A-4951 Polling, Tel. +43 7723-6261-0
www.blumschein.at

