



**Von klein bis groß:** Die Weiterverarbeitung von Blechzuschnitten wird einfacher, wenn sie mit der FlatMaster 88 von Arku gerichtet sind.

# ERST GERICHTETE BLECHE BRINGEN HOHE QUALITÄT

**Neues Werk, neue Maschinen:** Mit ihrer Ausgründung aus der Muttergesellschaft hat sich die Silberhorn Blechtechnik GmbH neu aufgestellt. Die Qualität der Blechteile sichert jetzt eine Richtmaschine von Arku. Thermische Bearbeitungen mit dem Laser bringen Spannungen ins Blech. Um die Produktivität bei nachfolgenden Bearbeitungsschritten zu erhöhen, werden mit der FlatMaster® 88 jedoch die Eigenspannungen in den Blechen erfolgreich abgebaut.

**O**ffiziell gibt es die Silberhorn Blechtechnik zwar erst seit 2016. Doch das Unternehmen hat viel mehr Erfahrung in der Blechbearbeitung vorzuweisen. Die Muttergesellschaft Silberhorn Maschinenbau, 1989 in einer Garage gegründet, begann 1998 mit der Blechfertigung für die eigenen Reinigungsanlagen. Als zweites Standbein wurde daraus ein Jahr später die Abteilung Teilefertigung. Ziel war die Bearbeitung von Blechen mittels Laserschneiden, Abkanten und weiteren Verfahren. Die Abteilung bedient sowohl den eigenen

## Shortcut



**Aufgabenstellung:** Eigenspannungen in Blechen abbauen.

**Lösung:** Richtmaschine FlatMaster 88 von Arku.

**Nutzen:** Kontinuierlich hohe Qualität sowie Zeitersparnisse; Nachfolgeprozesse wesentlich stabiler und genauer.



Bereich Reinigungstechnik als auch externe Kunden unterschiedlichster Branchen wie dem Maschinenbau, der Agrartechnik oder der Elektronikbranche.

„Dieser Bereich ist sukzessive gewachsen, es kam eine Maschine nach der anderen hinzu“, berichtet Diane Silberhorn, Geschäftsführerin der Silberhorn Blechtechnik GmbH. Das Wachstum bei der Muttergesellschaft führte dazu, dass der Bereich Teilefertigung mit dem Fokus auf Laserschneiden als Silberhorn Blechtechnik ausgegründet wurde. Weitere Kapazitäten schuf die Blechfertigung mit dem Bau eines neuen Werkes. Es umfasst 5.500 m<sup>2</sup> Produktionsfläche und 250 m<sup>2</sup> Verwaltungsfläche in Brunn bei Regensburg. Mittlerweile sind bei Silberhorn Blechtechnik 85 Mitarbeiter beschäftigt.

### Blechfertigung mit hohem Automatisierungsgrad

„Der Neubau auf der grünen Wiese war eine Herausforderung – auch dadurch, dass die Maschinen überwiegend neu gekauft wurden“, erzählt Diane Silberhorn. Den Kern des Werkes bildet ein Hochregallager: Von dort werden die Bleche automatisch an die Laserschneidanlagen transportiert. Ebenfalls automatisch ist das Be- und Entladen der Maschinen und das erneute Einlagern der geschnittenen Teile im Hochregallager. „Das ideale Zusammenspiel von Automatisierung und Digitalisierung gewährt höchste Effizienz unserer Prozesse“, erklärt die Geschäftsführerin. Doch bei aller Innovationsfreude vergisst sie auch die Nachhaltigkeit nicht: Auf dem Dach erzeugt eine Photovoltaikanlage

umweltfreundlich Strom. Außerdem wird die Abwärme der Maschinen im Winter zum Heizen und im Sommer zum Kühlen der Gebäude sowie zur Warmwasserbereitung genutzt.

### Spannungen im Blech

Mit den neuen Maschinen kam auch eine FlatMaster 88 von Arku ins frisch errichtete Werk. „Mit der Richtmaschine können wir Eigenspannungen in den Blechen abbauen. Die nachfolgenden Bearbeitungsschritte werden dann produktiver“, erläutert Diane Silberhorn. „Die thermische Bearbeitung mit dem Laser bringt Spannungen ins Blech. Für die weitere Bearbeitung sollen sie aber möglichst plan aufliegen“, ergänzt Siegfried Bayerl, Vertriebsleiter des Unternehmens.

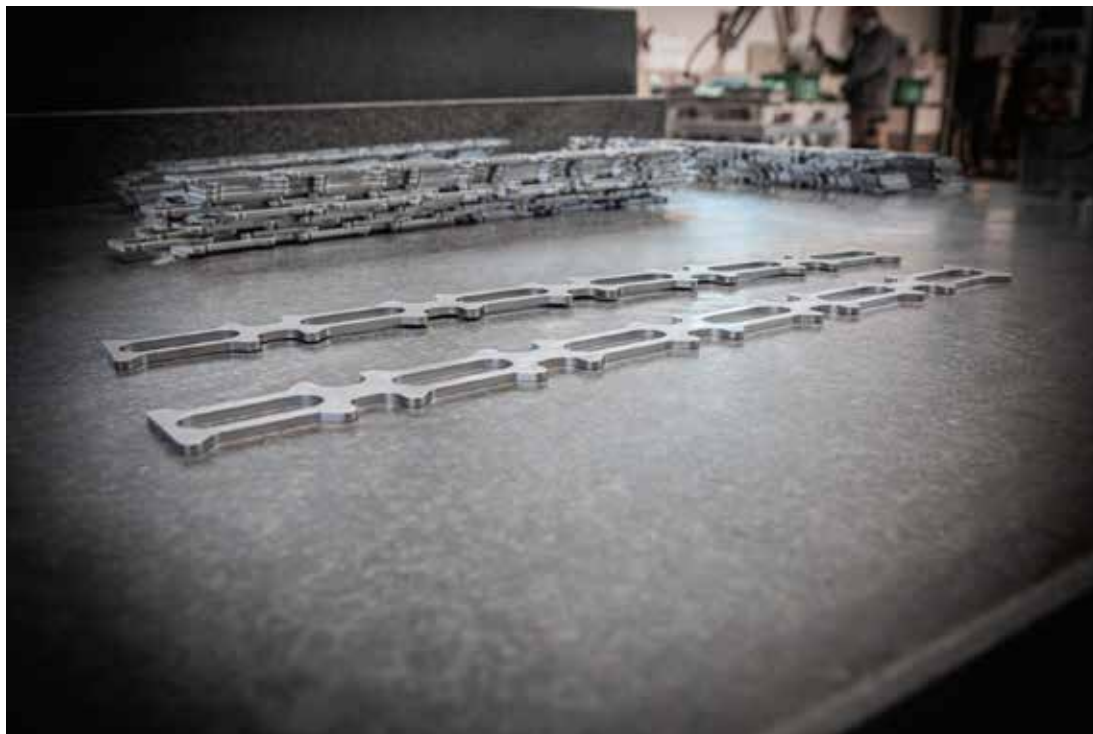
Bei Messebesuchen informierten sich die Verantwortlichen aus Brunn über das Angebot an Richtmaschinen. „Wir wollten eine robuste Maschine, in Deutschland hergestellt und keine langen Anfahrtswege >>

**Das kann sich sehen lassen:** Nach dem Richten sind die Blechteile eben. Damit werden die weiteren Prozesse einfacher.



**||** Mit der FlatMaster 88 können wir Eigenspannungen in den Blechen abbauen. Die nachfolgenden Bearbeitungsschritte werden dann produktiver.

**Diane Silberhorn, Geschäftsführerin von Silberhorn Blechtechnik**



**Thermisch geschnitten und doch kein Verzug** – die Präzisionsrichtmaschine macht es möglich.

für den Service haben“, erklärt die Geschäftsführerin. Nach einem Besuch bei Arku für Testzwecke war relativ schnell klar, dass es eine Richtmaschine aus Baden-Baden wird.

### Von kleinen Platten bis zum Großformat

Für die Richtmaschine erhält der Blechbearbeiter fertig zugeschnittene Platinen – von klein bis zum Überformat 4 mal 2 Meter. Zunächst schneiden die Mitarbeiter sie mit dem Laser zu, anschließend folgen Entgraten und Richten für die weitere Verarbeitung. „In die Richtmaschine kommen Werkstücke von unterschiedlichem Format. Das können kleine Aluminiumplatten mit 300 x 300 mm bei 3,0 bis 4,0 mm Dicke sein – oder auch bis zu 15 oder 20 mm dicke Edelstahlplatten, die gerade noch durch die Maschine passen“, erklärt Bayerl. „Die Präzisionsrichtmaschine verfügt über eine servohydraulische Richtspaltregelung und einen hydraulischen Überlastschutz zum Schutz von Antrieb und Richtaggregat. Damit eignet sie sich optimal für das Richten von Laser-, Stanz- und Brennteilen“, ergänzt Christian Nau, Vertrieb bei Arku.

Dabei hat sich das Richten für die Qualitätssicherung als sehr wichtig erwiesen. „Wir haben im Edelstahlbereich starke Schwankungen in der Qualität des gelieferten Materials. Die Ursache kennen wir nicht, aber es gibt öfter Verzüge sogar in der gleichen Materialcharge. Das ist schwierig, wenn man eine gleichbleibende Qualität in der Fertigung sicherstellen muss“, erklärt der Fertigungsleiter Thomas Pröbster.

### Bestandteil der Lohnarbeiten

Dabei nutzt Silberhorn Blechtechnik die FlatMaster 88 nicht für alle Werkstücke. „Hauptsächlich sind es Teile, bei denen wir im späteren Bearbeitungsprozess hohe Genauigkeit brauchen. Das ist zum Beispiel beim Abkanten, Schweißen oder Fräsen der Fall“, erklärt Bayerl. Nur wenige externe Kunden fragen ausdrücklich nach gerichteten Blechen. Doch viele geben für die Lohnarbeiten so hohe Qualitätsanforderungen für die Weiterverarbeitung vor, dass der Richtprozess unverzichtbar wird. Die Klientel ist dabei sehr breit gefächert.

„Das Spektrum reicht von der Schlosserei oder ähnlichen Kleinbetrieben bis zum Maschinen- und Anlagen-



Die Präzisionsrichtmaschine verfügt über eine servohydraulische Richtspaltregelung und einen hydraulischen Überlastschutz zum Schutz von Antrieb und Richtaggregat. Damit eignet sie sich optimal für das Richten von Laser-, Stanz- und Brennteilen.

**Christian Nau, Vertrieb bei Arku**



Geschäftsführerin Diane Silberhorn (Mitte), Vertriebsleiter Peter Bayerl (rechts) und ihre Kollegen bei Silberhorn Blechtechnik präsentieren Christian Nau von Arku (vorne links) ihre **Fertigung mit der FlatMaster-Richtmaschine**.

bau. Hier haben wir dann die gleichen Anforderungen wie bei den Reinigungsanlagen unserer Muttergesellschaft“, schildert Bayerl. „Genau die breite Aufstellung bei den Kunden macht die Aufgabe so interessant. Mal muss man nur eine Stahlplatte lasern, mal hat man eine komplette Baugruppe.“

### Gleichbleibende Qualität

Verglichen mit der manuellen Richtpresse im alten Werk ist das Richten mit der FlatMaster 88 wesentlich einfacher geworden. „Damals war jedes Teil anders, heute haben wir eine kontinuierlich hohe Qualität und enorme Zeitersparnisse“, betont Diane Silberhorn. Die Nachfolgeprozesse sind jetzt wesentlich stabiler und genauer. Diese Vorteile der Richtmaschine haben mittlerweile auch die Geschäftspartner bemerkt. „Von zwei Kunden haben wir aufgrund der Richtmaschine mehr Aufträge bekommen. Einen Kunden konnten wir ganz

neu gewinnen. Für ihn machen wir sogar eine komplett fertige Baugruppe“, berichtet Bayerl.

Die FlatMaster 88 selbst punktet auch mit ihrer Bedienerfreundlichkeit. „Man gibt die Parameter ein. Dann nimmt die Richtmaschine automatisch die Einstellungen vor – das war’s auch schon“, veranschaulicht der Fertigungsleiter. Das Programm ist so übersichtlich, dass für die Mitarbeiter eine kurze Einweisung gereicht hat. „Die Maschine läuft einfach unkompliziert, und so war auch das damalige Projekt. Arku hat dafür alles sehr gut vorbereitet, vom Start bis zur Einweisung der Bediener“, berichtet Diane Silberhorn. Auch Bayerl kann nur Positives berichten: „Das Beste ist: Man hört von der Maschine nichts, denn sie läuft stabil und prozesssicher.“

[www.arku.com](http://www.arku.com)



### Anwender



Das erfolgreiche Wachstum der Maschinenbau Silberhorn GmbH führte dazu, dass der Bereich Teilefertigung mit dem Fokus auf Laserschneiden als Silberhorn Blechtechnik GmbH als eigenständiges Unternehmen ausgegründet wurde. Weitere Kapazitäten wurden mit dem kompletten Bau eines neuen Werkes am Standort Brunn bei Regensburg geschaffen. Mittlerweile sind bei der Silberhorn Blechtechnik GmbH 85 Mitarbeiter beschäftigt.

#### Silberhorn Blechtechnik GmbH

Breiten-Nord 1, D-93164 Brunn  
Tel. +49 9492-9425-0

[www.silberhorn-gruppe.de](http://www.silberhorn-gruppe.de)