

# Reiz und Bürde der Lohnfertigung

## Sägen, Schweißen und Biegen

Als verlängerte Werkbank sind viele Metallbauer unentbehrliche Stützen des Maschinen- und Anlagenbaues und der Automobilbranche. Sie bieten Know-how, verfügen über moderne, automatisierte und oft über spezialisierte Produktionsanlagen. Sie haben viel investiert und wissen trotzdem oft nicht, welche Aufträge sie in den kommenden vier Wochen haben werden. Die Beiträge über die Bereiche Sägen, Schweißen und Biegen bieten ein Streiflicht quer durch die Branche.

Lohnarbeit war bereits in den antiken Hochkulturen bekannt und wurde von Sklaven und Tagelöhnern ausgeführt. Lohnfertigung in der heutigen Zeit ist ein probates, das heißt geeignetes Mittel, um kostengünstig und in geforderter Qualität bestimmte Aufträge ganz oder teilweise von einer Zulieferfirma ausführen zu lassen. Denn nicht immer stehen einem Unternehmen Kapazitäten oder auch die geeigneten Maschinen zur Verfügung, um alle Arbeiten selbst zu erledigen. Manchmal sind es auch vorübergehende Auftragsspitzen oder strategische Gründe, weshalb Fertigungskapazitäten zugekauft werden. Viele kleinere und mittlere Metallbauer arbeiten deshalb in diesem Bereich als Lohn- und Auftragsfertiger und bieten anderen Unternehmen ihr Know-how und ihre Fertigungskapazitäten an. Sie agieren damit als Subunternehmer, Dienstleister und Spezialisten. Meist ergänzen sich verschiedene Fertigungs-

segmente und verschiedene Auftraggeber. Ganz gleich, ob es sich um Massen-, Serien- oder Einzelfertigung handelt, ausschlaggebend für die Lohnfertigung sind betriebswirtschaftliche Kalkulationen, die für beide Seiten einen Kostenvorteil bieten müssen. Zu den Hauptauftraggebern der Metallbranche zählen der Maschinen- und Anlagenbau, der Gerätebau und die Automobilindustrie, aber auch Metallbaukollegen helfen sich gern aus.

**Qualitätslieferanten.** Lohnarbeit ist wenig planbar und größtenteils ein Ad-hoc-Geschäft. Nur zwei bis vier Wochen Vorlauf sind üblich. Trotzdem: Diejenigen, die sich dafür entschieden und etabliert haben, möchten nicht mehr zurück. Die Aufträge sind überwiegend anspruchsvoll. Man ist gewohnt, nach Zeichnung zu arbeiten und ist bei Bedarf in der Lage, eine hohe Fertigungsqualität zu liefern. Überhaupt sind

Qualität und Liefertreue Schlüsselkriterien, weshalb die Kunden-Lieferanten-Beziehungen größtenteils dauerhaft sind.

Generell wird zwischen Lohn- und Auftragsfertigung unterschieden. Bei der Lohnfertigung liefert der Auftraggeber von der Zeichnung bis zum Material alles und nutzt nur die reine Fertigung, bei der Auftragsfertigung produziert der Metallbauer mit eigenem Material und bietet meist noch zusätzliche Leistungen wie Konstruktion oder Projektierung an.

Viele Metallbauunternehmen wachsen mit ihren Kunden, sowohl in der Leistung als auch in der Größe. Mit Kampfpreisen jagt man sich gegenseitig keinen Kunden ab, denn eine langfristige, nach allen Seiten stimmige Geschäftsbeziehung wird nicht leichtfertig aufs Spiel gesetzt. Der Nachteil: Ihre Leistungsfähigkeit können die Unternehmen nicht oder selten selbst vermarkten. Die Ursachen sind sehr vielschichtig. Zum einen gibt es oft vertraglich geregelte Abschlusskriterien, mit den gefertigten Waren und deren Auftraggebern nicht werben zu dürfen, oder es fehlt zum anderen das Wissen beziehungsweise die Zeit für Marketing und Werbung – eine Zwickmühle.

Mit diesen und einigen anderen Problemen haben viele Metallbauunternehmer zu kämpfen und fühlen sich in dieser Hinsicht von den für sie zuständigen Institutionen wie den IHKs oder Handwerkskammern überwiegend im Stich gelassen.

**Branchenrecherche.** Lesen Sie auf den folgenden Seiten über die Erfahrungen von Metallbaubetrieben mit der Auftrags- und Lohnfertigung in den drei Bereichen Sägen, Schweißen und Biegen. Fachautorin Dipl.-Ing. Ulrike Hensel hat sechs Unternehmen befragt und die Ergebnisse für Sie auf den folgenden Seiten zusammengefasst.



Foto: Stefan Zorn Metallbau

MAG-Schweißen eines Rechenfeldes für Wasserkraftanlagen

# Lohnfertigung (1) – Sägen

## Spontanität gehört zum Alltag

Lohnfertiger sind oft Spezialisten und haben ein umfassendes Know-how. Wer sich vom reinen Rohr- oder Blechzuschneider abgrenzen will, der muss in hochwertige CNC-Maschinen investieren und auch Projektierungsleistungen anbieten. Doch dies zahlt sich aus, denn mit anspruchsvollen Aufträgen erweitern die Metallbauer ihre Fertigungskompetenzen. Eine Win-Win-Situation für beide Seiten.

Dipl.-Ing. Ulrike Hensel

Die Firma Metallbau Weber aus dem sächsischen Neumark nahe Zwickau wurde 1977 als Bauschlosserei und -klempnerei von Ralf Weber gegründet und entwickelte sich seit 1990 kontinuierlich zu einem modernen Stahl- und Metallbauunternehmen. Gefertigt werden Panorama-Aufzugsanlagen für den Innen- und Außenbereich, Leicht- und Stahlbauhallen, Fenster und Fassaden, Treppen, Balkone, Brandschutztüren und vieles mehr. Vor zehn Jahren errichtete sein Sohn Frank eine zweite Produktionsstätte speziell zur Lohnfertigung und investierte in modernste CNC-Maschinen. Mit einem Team von insgesamt 45 qualifizierten Mitarbeitern inklusive vier Auszubildenden werden in Lohnfertigung Bleche und Profile aus Stahl, Edelstahl und Aluminium bearbeitet, insbesondere mit Verfahren wie 2D- und 3D-Laserschneiden, Autogenschneiden für Baustahl mit Blechstärken bis zu 100 Millimeter sowie Kanten und Falzen bis zu 4 Meter Länge und 15 Millimeter Dicke. „Bei der Lohnfertigung werden alle Basisgewerke nachgefragt, vom Schneiden, Sägen, Schweißen bis zum Abkanten muss man alles können“, erläutert Frank Weber. Entsprechend ausgelegt ist der Maschinenpark mit drei CNC-Laserschneidanlagen, einer CNC-Autogenbrennanlage, verschiedenen Gesenkbiegepressen, Tafelscheren und Schleifmaschinen. „Wir sind aber kein Lohnfertiger, der z.B. Aluprofile für andere Metallbauer zuschneidet, sondern haben uns auf anspruchs-



## Neue Verbindungen gesucht?

Magnetfeld-Bolzenschweißen

Schweißbolzen M16 auf 10 mm Dickblech

Scannen und informieren...  
[www.HZ-1.com](http://www.HZ-1.com)

Unverbindliche Beratung / Vorführung  
E-Mail: [info@soyer.de](mailto:info@soyer.de) | Telefon +49 (0) 8153 885-132



Besuchen Sie uns in Essen!  
16 - 21.09.2013  
Halle 12  
Stand A 118

[www.soyer.de](http://www.soyer.de)

### Bolzenschweißen auf den Kopf gestellt?



Auf den Kopf gestellter konventioneller Schweißbolzen M16 auf 1,5 mm Dünublech

volle Baugruppenfertigung spezialisiert“, betont Frank Weber. Er kann dabei auf ein bestens ausgebildetes Team zurückgreifen, bestehend aus Konstruktionsmechanikern, technischen Zeichnern sowie einem Meister, Techniker, Diplomingenieur und Architekten.

**2-Schicht-Betrieb sinnvoll.** Und er berichtet, wie es dazu kam: „Wir haben uns dieses zweite Standbein in der Blechbearbeitung aufgebaut, als der Boom der 1990er-Jahre im Metallbau abebbte und wir uns für eine Spezialisierung entscheiden mussten. Wer damals im Metallbau bleiben wollte, musste in Bearbeitungszentren investieren, um überhaupt mithalten zu können. Und da wir sowieso neue Maschinen brauchten, haben wir uns für die Blechbearbeitung entschieden.“ Das habe auch positive Auswirkungen auf das Portfolio des gesamten Unternehmens, denn der Maschinenpark wird nicht nur für die Lohnfertigung, sondern auch für andere Aufträge genutzt.

Inzwischen besteht der weit größere Anteil bei der Lohn- und Auftragsfertigung in der kompletten Baugruppenfertigung, speziell für Kunden aus der Automobilindustrie. Die Losgrößen liegen im mittleren bis oberen Bereich. Frank Weber: „Die Baugruppenfertigung bringt uns sehr viel Know-how hinsichtlich Fertigungskompetenzen und Qualität. Davon profitieren wir für unseren gesamten Betrieb.“ Darum sieht die Fertigungshalle auch nicht wie eine klassische Schlosserei aus. Allein der Maschinenpark stellt beachtliche Werte dar. Dessen Auslastung sei aber durchaus nicht einfach, sagt Weber, trotz Lohnfertigung. Einen 2-Schicht-Betrieb müsse man schon haben, damit sich die hohen Investitionen amortisierten.

**Kurzfristigkeit ist normal.** Und den hat die Firma Metallbau Weber. Allerdings ist der Auftragseingang höchstens drei Wochen im

Voraus bekannt, wenn überhaupt. „Manchmal fertigen wir auch just-in-time“, berichtet Weber. Nichts für schwache Nerven, möchte man meinen, doch Frank Weber bleibt gelassen und ergänzt: „Ein Problem ist das nicht, das war schon immer so.“ Die Einsätze für die Mitarbeiter und die Maschinen werden entsprechend spontan geplant und laufend angepasst. Das geht so weit, dass auch mal kurzfristig jemand eingestellt oder für bestimmte Spitzenzeiten auf Leiharbeiter zurückgegriffen wird. Und wenn der Maschinenpark an seine Grenzen kommt, muss weiter investiert werden. „Man wächst halt mit den Kunden und muss seine Strukturen fortlaufend den Erfordernissen anpassen.“

Auch das Materialhandling für die unterschiedlichen Aufträge konnte bisher unkompliziert organisiert werden. Abgesehen davon, dass die verschiedenen Werkstoffe streng getrennt werden, „haben wir bei uns genügend Platz und Fläche, alles auftragsbezogen zu lagern und zuzuordnen. Vielleicht müssen wir uns in Zukunft ein Lagerverwaltungssystem anschaffen, aktuell arbeiten wir noch ohne“, sagt Frank Weber.

**Mehr Bürokratie.** Neue Herausforderungen mit deutlichem bürokratischen Aufwand sieht Frank Weber bei der aktuellen europäischen Norm auf sich und sein Unternehmen zukommen. Ab Juli 2014 müssen nun alle europäischen Metallbauer, die im bauaufsichtlichen Bereich arbeiten, ihre Betriebe nach der DIN EN 1090 zertifizieren lassen. Produkte ohne CE-Kennzeichen können sonst von den Auftraggebern als mangelhaft angesehen werden. Auch wenn diese Norm zu größerer Bauteilsicherheit bis hin zur Rückverfolgbarkeit aller Einzelteile führen soll, kommt auf die Metallbauer noch erheblicher Aufwand zu. Für die Prozessplanung, -steuerung und -dokumentation gelten ab sofort erweiterte Anforderungen. Schwierig ist in diesem Zu-



Foto: Stefan Weigl  
**Mit einer automatischen Säge sind Serienfertigungen für die Industrie möglich**

sammenhang für Frank Weber auch die aktuelle Unsicherheit seiner Auftraggeber: „Die Planer wissen oft selbst noch nicht, wie sie Projekte nach der aktuellen Norm ausschreiben sollen.“

**Zufriedene Kunden sind treu.** Ob einfaches Bauteil oder komplexe Baugruppe, hohe Losgröße oder Kleinserie – die Auftragsfertiger aus dem Metallbau bieten ihren Kunden individuell zugeschnittene Leistungspakete an. Dabei ist Lohnfertigung kein Privileg größerer Unternehmen.

Wie in allen Metallbaugewerken gibt es auch im Bereich Sägen und Zuschneiden Unternehmen, die sich auf Halbzeuge aus bestimmten Werkstoffen und mit definierten Abmessungen spezialisiert haben. Ihre Dienstleistungen haben die Anbieter klar definiert, und viele nutzen das Internet, um Maschinenpark und Leistungsspektrum zu beschreiben.

Doch die beste Werbung ist die Mundpropaganda, „denn zufriedene Kunden bleiben bei ihrem Lieferanten. Wenn die Qualität, der Preis und die Liefertreue stimmen, lassen sich Kunden auch nicht durch Kampfpreise abwerben. Das ist eine beruhigende Sicherheit“, freut sich Frank Weber.



**Wird der Betrieb mit automatischen Sägemaschinen optimiert, bleiben häufig offene Kapazitäten**

## Info + Kontakte

Metallbau Weber GmbH  
Waschteich 8  
08496 Neumark  
Tel. 037600 9480  
info@mbweber.de  
www.mbweber.de

# Lohnfertigung (2) – Schweißen

## „Ein wenig planbares Arbeitsfeld“

Als leistungsfähige Partner der Industrie sind viele Lohn- und Auftragsfertiger sehr geschätzt. Doch die Auftragsbeständigkeit ist heute keine Selbstverständlichkeit mehr. Bricht ein Kunde weg, ist Ersatz nicht leicht zu generieren. Marketing und Vertrieb sind bei vielen Handwerksbetrieben nicht professionell entwickelt.

Dipl.-Ing. Ulrike Hensel

**M**etallbauunternehmer Stefan Zorn beklagt, dass die Lohnfertigung ein ziemliches Ad-hoc-Geschäft geworden sei. Die Planbarkeit von Aufträgen sei deutlich geschwunden und manchmal wisse er nur zehn Tage im Voraus, wie es um den Auftragseingang bestellt sei. Das bedeutet für den Metallbaumeister aus Wangen im Allgäu, dass er seine sechs Mitarbeiter ständig flexibel einsetzen und die Planung oft ändern muss. „Noch vor fünf bis zehn Jahren konnte ich mit einer Grundauslastung von etwa 65% planen, der Rest war Tagesgeschäft. Heute habe ich eine Grundauslastung von 20% für die Mitarbeiter“, berichtet Stefan Zorn. Die Maschinen seien noch nie zu 100% ausgelastet gewesen, das sei bei der Lohnfertigung, wie er sie betreibt, auch gar nicht möglich.

Seinen Betrieb gründete er 1996 und fertigte anfangs unter anderem Ausstattungsgegenstände für Wohnmobile, später folgten Komponenten für Getriebe, spezielle Heulüfter für die Landwirtschaft oder Schneeräumschilder für herkömmliche Hubmaststapler, die als Zubehör schnell montiert werden können. Ein weiteres Geschäftsfeld unterliegt aktuell gerade einer Veränderung. 2006 entwickelte Stefan Zorn für Biogasanlagen ein Fermentrührwerk, 2011 kam der Nachfolger auf den Markt. „Durch die aktuelle Energiepolitik werden aber praktisch keine neuen Biogasanlagen mehr errichtet. Also bleibt uns momentan nur noch die Wartung oder auch mal der Ersatz eines Rührwerkes“, erzählt Zorn.

**Permanent anpassen.** Doch flexibel war Stefan Zorn schon immer. Er gehört mit

seinem Metallbaubetrieb zu denjenigen Auftragsfertigern, die sich immer wieder neuen Marktsituationen anpassen und auch mal Einzelstücke oder Kleinstserien herstellen. Sein Unternehmen hat sich im Rahmen der Auftragsfertigung auf Zuschnitte mittels Autogen-Brennschneiden und Wirbelstrom-Plasmaschneiden sowie auf MAG-Schweißen spezialisiert, bietet aber auch Rohrbearbeitung und Montagearbeiten an. Zum Maschinenpark gehört eine CNC-gesteuerte Brennschneidanlage, die seit einiger Zeit durch eine CNC-Plasma- und Brennschneidanlage ergänzt wird sowie eine Rohrbiegeanlage.

Auch wenn Produkte für sehr unterschiedliche Auftraggeber gefertigt werden, so ist die Materialbevorratung oder die Teilelagerung für das Unternehmen kein Problem: „Anlieferung und Abtransport können zeitnah organisiert werden.“

**Kompetente Unterstützung fehlt.** Schwieriger sei etwas anderes. Je nach Produkt muss auch der Metallbaubetrieb Zorn die gesetzlich vorgeschriebenen CE-Konformitätserklärungen vorweisen können oder nach der aktuellen Maschinenrichtlinie entsprechende Nachweise vorlegen. „Da bräuchten wir manchmal kompetente Unterstützung, aber die gibt's von behördlicher Seite oder von der Handwerkskammer so gut wie nicht“, sagt Zorn. Staatliche Förderprogramme, die den Handwerksbetrieben Hilfestellung für derartige Zertifikate geben sollten, seien so konzipiert, dass Unternehmensberater zwar zur Seite stünden, diese aber für ihre Beratungsleistung allein schon den Großteil des Fördergeldes kassierten. Dem

Mit einer Sicherheits-Tür-Verriegelung von Winkhaus wird nicht nur Ihr Leben viel entspannter.



Mit durchdachter Technik schützen unsere **Sicherheits-Tür-Verriegelungen** Häuser, Wohnungen und Büros effektiv gegen Einbruch. Durch Innovationen wie das Schwenkriegel-Prinzip hat Winkhaus den heutigen Stand der Technik entscheidend geprägt.

Mit modularen Schutzkonzepten und einer breiten Produktpalette bieten wir Ihnen genau die richtige Lösung für Ihren Einsatzfall, für alle Rahmenmaterialien und für die unterschiedlichen Komfort- und Sicherheitsansprüche. Entdecken Sie technische Highlights wie die **Automatik-Verriegelung autoLock** mit Schwenkriegel.

Verlassen Sie sich auf die Lösungen von Winkhaus. Damit auch Ihr bester Freund das Leben entspannt genießen kann. Mehr Informationen unter: T +49 (0) 36 93-950-130.

Metallbauer sei damit nicht wirklich geholfen. Hilfe zur Selbsthilfe sei angesagt. Als er für ein eigenentwickeltes Produkt eine CE-Erklärung brauchte, habe er sich kurzerhand Unterstützung von einem Unternehmerkollegen geholt.

Hilfe unter Metallbaukollegen sei in seinen Augen sowieso eine wichtige Überlebensstrategie in der Zukunft. Teure Werbung lehnt Stefan Zorn ab, denn die habe nach seiner Erfahrung „rein gar nichts gebracht“. Vielmehr seien Mundpropaganda und natürlich regionale Netzwerke wirksame Möglichkeiten für neue Aufträge. „Wir sollten uns im wahrsten Sinne des Wortes zusammenschweißen.“

**Referenzen unerwünscht.** Mit der notwendigen Flexibilität geht es dem Maschinenbauer Ludwig Kramer aus Bensheim ganz ähnlich. Ein eigenes Produkt fertigt er zwar nicht, sondern stützt sich immer auf Aufträge von außen, aber mit seinen beiden Hauptkunden ist er normalerweise immer ausgelastet. Schwierigkeiten kann es geben, sagt Kramer, wenn „die mal nichts haben“. Und das sei auch schon vorgekommen. Dann tritt das Problem auf, mit dem viele Lohnfertiger zu kämpfen haben: Sie können mit ihren Kompetenzen oft nur eingeschränkt werben und schon gar nicht auf Referenzen oder Spitzenprodukte verweisen. Denn die Auftraggeber halten meist alle Hände über ihr Know-how und wollen



Eine CNC-Brennschneidanlage hat nicht jeder Betrieb – Dienstleistungen für Kollegen sind gefragt

die manchmal weit verzweigten Zulieferbeziehungen nicht preisgeben. „Wir sind eben deren verlängerte Werkbank“, so Kramer.

In einer solchen Situation hatte Ludwig Kramer Glück. Ein ehemaliger Arbeitskollege aus seinem früheren Betrieb verschaffte ihm einen größeren Auftrag im Arbeitsfeld. Ausschlaggebend war aber nicht die per-

sönliche Beziehung, sondern seine Kompetenz. Er hat die Baugruppe komplett konstruiert und fertigt sie nun auch mit seinen Mitarbeitern. „Ich bin halt Industriemeister und komme aus dem Maschinenbau“, erzählt Kramer.

**Saures Brot.** 1995 übernahm er das Unternehmen, heute beschäftigt er sechs Mitarbeiter und kann auf über 38 Jahre Berufserfahrung zurückblicken. Das Leistungsspektrum seines Betriebes umfasst praktisch alle Gewerke wie Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Schneiden und Schweißen. Produziert werden für den Maschinen- und Anlagenbau zum Beispiel Förderschnecken, Abfüllanlagen oder Entleerstationen für Big-Bags, wie die großen Schüttgutbehälter genannt werden. Auch pneumatische Steuerungen werden montiert und in Betrieb genommen. Viele Teile bekommt das Unternehmen fertig geliefert, wie zum Beispiel Laser-, Blechkant-, Dreh- und Frästeile. Daraus werden Schweißkonstruktionen gefertigt, welche zu Maschinen zusammengebaut und teilweise beim Endkunden montiert werden.

Bei der Lohnfertigung sei es jedoch nicht immer einfach. „Man hat einen Termin und könnte auch produzieren, ist aber wiederum von den Konstrukteuren des Auftraggebers abhängig. Und wenn die nicht fertig werden, trifft's einen am Ende selbst. Denn auch der Termin für den Container und das



Geschäftsführer Ludwig Kramer

Schiff steht bereits fest.“ Durch seine Erfahrungen ist Ludwig Kramer für derartige Fälle gerüstet, dann werden Überstunden gemacht oder notfalls Leiharbeiter zu Hilfe geholt.

Auf die Frage, ob er lieber wieder in den herkömmlichen Metallbau wechseln würde, antwortet er mit einem klaren ‚Nein‘: „Das ist auch nicht einfacher. Mit Gartenzäunen ist das Geld genauso schwer zu verdienen. Außerdem arbeiten klassische Schlossereien ganz anders als wir Maschinenbauer.“

**Wenig konkrete Hilfe.** Und wenn ein fester Auftraggeber mal wieder wegbricht? Ludwig Kramer versucht inzwischen, diesem Szenario vorzubeugen. Er will sein Portfolio verbreitern und hat reichlich Ideen. Doch die Umsetzung ist schwerer als gedacht. Er ist ausgelastet und hat dadurch wenig zeitlichen Spielraum, sich diesen Ideen zu widmen. „Eigentlich bräuchte ich einen Meister, der mir diesen Spielraum verschafft, indem er mich in betrieblichen Aufgaben entlastet. Aber der 6-Mann-Betrieb ernährt keinen Meister und einen Chef zugleich.“

Kramer resümiert, „das Problem der Handwerker ist, sie können schaffen, aber verkaufen können sie nicht.“ Er hat sich sogar Unterstützung geholt und ist zur Handwerkskammer gegangen. „Aber das hört sich alles gut an, wirklich geholfen hat mir keiner“, sagt er und fügt hinzu: „Was hier läuft, ist eine Katastrophe. Da kam ein Betriebsberater der Handwerkskammer und rechnete mir Stundensätze aus, die ich längst kannte. Für das eigentliche Problem hatte er dann keine Zeit mehr, da ihm pro Beratung nur eine bestimmte Zeitspanne zur Verfügung steht. Diese reicht für qualifizierte Hilfe nicht aus.“

### Info + Kontakte

Stefan Zorn Metallbau GmbH  
 Simoniusstraße 25  
 88239 Wangen  
 Tel. 07522 977880  
 info@metallbau-zorn.de  
 www.metallbau-zorn.de

Ludwig Kramer  
 Maschinen- und Metallbau  
 Lilienthalstraße 17  
 64625 Bensheim  
 Tel. 06251 4741  
 info@ludwig-kramer.de  
 www.ludwig-kramer.de



Garagen-Rolltor RollMatic mit Zugfedertechnik



rostfreier Kunststoff-Zargenfuß



Schlupftür ohne Stolperschwelle



automatische Torverriegelung in der Antriebsschiene



# Lohnfertigung (3) – Biegen

## So kriegt man den Bogen raus

Fast alle Metallbauer können einfache Rohre und Metallteile biegen, bei komplizierten Geometrien trennt sich aber die Spreu vom Weizen. Und weil es wenige Spezialisten für knifflige Aufgaben gibt, ist diese Nische durchaus auch für Lohnfertigung interessant. Fachliche Beratung, hochgenaue Fertigung und schnelle Lieferfähigkeit sind Tugenden, die die Kundschaft besonders honoriert.

**W**er den Bogen raus hat, wer also weiß, wie er etwas zu machen hat und dies obendrein präzise und kurzfristig kann, der hat gute Karten bei einer anspruchsvollen Kundschaft. Für den Bereich Biegen trifft dies offenbar mehr zu als für die anderen Bereiche. Vor allem wenn es um die individuelle Fertigung von Einzelstücken geht, bei der es sich schon aus Kostengründen verbietet, mehrere Probeile zu biegen.

Der Bericht stellt die beiden Metallbauunternehmen Hacksteiner und Schleicher vor, die ihre Nischen gefunden und sich durch harte Arbeit viel Wissen und Erfah-

rung angeeignet haben. Die dritte Firma TUS ist gerade dabei, sich zum Spezialisten in der Biege-Lohnfertigung zu entwickeln.

**Vielseitiger Biegespezialist.** Die Metallbaufirma Hacksteiner aus dem österreichischen Faistenau spezialisierte sich bereits in ihren Anfangsjahren aufs Biegen. Der Startschuss fiel durch einen Zufall. Als Ein-Mann-Kunstschmiede mit angegliederter Bauschlosserei wurde das Unternehmen 1981 gegründet und konnte in den 1980er-Jahren vom Boom des Aluminiumfenster- und -türenbaus profitieren. Als ein Auftrag mit Korbbofenstern terminliche

Schwierigkeiten bereitete, weil derjenige Metallbauer, der die Rundelemente biegen und zuliefern sollte, keine Zeit hatte, stieg Gründer Richard Hacksteiner kurzerhand in seinen Lastwagen und fuhr zu einem Schweizer Maschinenhersteller. Er kam mit der Ausstellungsbiegemaschine zurück und hat den Fensterauftrag für ein Salzburger Hotel termingerecht erfüllt. Seit dieser Zeit ist das Thema Biegen bei der Firma Hacksteiner nicht mehr wegzudenken. „Wir sind inzwischen absolute Spezialisten geworden und verarbeiten Profile bekannter Systemhersteller wie zum Beispiel Schüco und Wicona“, berichtet Wilhelm Rinnerthaler,



Foto: Stahl-Hacksteiner-Metall

Im Dormbiegeverfahren gebogene Handläufe aus Edelstahl



Maschinen und Fachwissen ist sehr speziell – ein Biegeservice kann lukrativ sein

Schwiegersohn und Geschäftsführer in zweiter Generation. „Teilweise haben wir auch an der Profilentwicklung mitgearbeitet, weil es ja eben auf die Biegefähigkeit des Materials ankommt. Unser großes Wissen haben wir uns auch durch eigene, systematische Versuche aufgebaut. Dazu hat zum Beispiel einer unserer Meister mal ein Jahr lang Biegeproben hinsichtlich Materialien, Formen, Radien usw. gemacht und dokumentiert.“ Anschließend hat sich das Unternehmen ein CNC-gesteuertes Walzen-Biegezentrum angeschafft und fertigt nun auch mit festen Rahmenverträgen für verschiedene Auftraggeber, zum Beispiel Teile für Wellnessliegen, Traktoraufbauten, Fassaden, Fenster und Türen, Schiffsrelings oder Wendeltreppen und sogar für Bob- und Sommerrodelbahnen. Und weil das erste Biegezentrum schnell komplett ausgelastet war, stehen neben manuellen Biegemaschinen inzwischen drei CNC-Walzen-Biegeanlagen und ein CNC-Dornbiegezentrum in den Werkhallen. Doch was ist das tatsächliche Geheimrezept für diesen Erfolg? Ganz einfach, sagt Wilhelm Rinnerthaler: „Es gibt wenig Metallbauer, die das können. Ein normales Formrohr kann man mal schnell an einer manuellen Maschine biegen, aber bei Fensterprofilen und komplizierteren Profilen trennt sich die Spreu vom Weizen.“

**Kurzfristige Biegekapazitäten.** Außerdem legt die Firma sehr großen Wert auf eine schnelle Lieferung in maximal zehn Tagen und perfekte Qualität. Viele Aufträge seien kurzfristig, erläutert Wilhelm Rinnerthaler und sieht die Ursache fürs eilige Geschäft so: „Ich glaube, viele Projekte werden entweder gern auf die lange Bank geschoben oder kommen manchmal aus verschiedenen Gründen nicht rechtzeitig voran.“ Mit seinen 27 Mitarbeitern hat sich das Unternehmen aber auf diese Situation eingestellt und entsprechend organisiert. Man ist bestrebt, 50 bis 60% stabile Auslastung für Mitarbeiter und Maschinen zu haben und den Rest als freie Kapazität flexibel vorzuhalten. Zwei Ingenieure und zwei Meister kümmern sich um die Arbeitsvorbereitung, die Angebotslegung und die Projektabwicklung, insgesamt arbeiten in der Technik sechs Kollegen. In der Produktion sind ausschließlich Metallfacharbeiter beschäftigt, die so vielseitig ausgebildet sind, dass jeder prinzipiell alles machen kann. „Das ist zwar etwas teurer“, betont Rinnerthaler, „bringt uns aber die notwendige Flexibilität und Schnelligkeit. Außerdem gibt es Pluspunkte in der Qualität. Denn wenn man weiß, was mit dem Produkt in der weiteren Folge passiert und man es vielleicht sogar noch selbst vor Ort montiert, versteht man

Aufgaben und Prozesse besser.“ Wilhelm Rinnerthaler weiß, dass eine solche Produktionsorganisation nicht die günstigste Variante ist und sein Angebotspreis deshalb nicht immer der niedrigste ist, „aber Termin und Qualität sind den meisten Bestellern wichtiger, weil sie ihre Teile oft spätestens am nächsten Morgen brauchen. Immerhin werden etwa 30% der Aufträge innerhalb von 48 Stunden ausgeliefert.“ Oder es gibt Kunden, so Rinnerthaler, die erst mit einem Teilauftrag kommen und im Laufe ihres Projektes feststellen, dass es praktikabler wäre, wenn auch der Rest aus einer Hand kommen würde: „Und so kommt eins zum anderen, ich staune selbst immer wieder“, sagt er.

**Mundpropaganda funktioniert.** Und darum bleibt es auch nicht beim Biegen. „natürlich machen wir auch Lohnarbeit mit unserem Bearbeitungszentrum, mit dem wir Sägen, Bohren, Gewinde schneiden oder Fräsen können. Schlussendlich wird auch geschweißt. Wir machen alles, was und wie es der Kunde wünscht“, erklärt Rinnerthaler. Nur für Lackierungen oder Endbeschichtungen gibt er seine Teile außer Haus und lässt sich Laserzuschnitte von anderen Metallbaubetrieben erledigen. „Man kann nicht alles selbst machen“, sagt Wilhelm Rinnerthaler.



haler. „Wir haben gute Partnerbetriebe in der Umgebung, und in der Werkstatt wäre auch kein Platz mehr für neue Anlagen. Die Größe unseres Betriebes möchten wir so beibehalten.“

Längst hat sich herumgesprochen, dass das Metallbauunternehmen Hacksteiner leistungsfähig und kompetent ist, auch was Beratung und Produktentwicklung betrifft. „Die Mundpropaganda war für uns immer die beste Werbung, weil Kunden ihre Zufriedenheit weiter erzählen. So sind wir in den über 30 Jahren kontinuierlich gewachsen, ohne teure Marketingkampagnen“, resümiert Wilhelm Rinnerthaler stolz.

**Zweites Standbein.** Auch die Metallbaufirma TUS aus Paderborn hat die Vorzüge von Auftragsfertigung als ein zweites, durchaus sicheres Standbein erkannt und will in Kürze eine neue Halle bauen. „Dann werden wir etwa die dreifache Fläche zur Verfügung haben“, berichtet Üstün Turan, einer der beiden Geschäftsführer. Heute arbeitet das 1997 gegründete Unternehmen auf 350 Quadratmetern und beschäftigt zehn Mitarbeiter, davon acht Fachkräfte in der Werkstatt.

Der herkömmliche Metallbau ist für die Firma TUS bisher das Butter-und-Brot-Geschäft. Hauptsächlich fertigen sie Treppen und Treppengeländer sowie Balkone und Balkongeländer, vorwiegend in Edelstahl. Darüber hinaus machen sie alles, was ein klassischer Metallbauer für Privat-, Industrie- und Gewerbetunden anbietet. Im Bereich Biegen hat sich das Unternehmen auf Dorn- sowie Ring- und Profilibiegen fokussiert und bietet dies für Rohre und Profile in Aluminium, Messing, Edelstahl und Stahl an.

Der Maschinenpark besteht aus manuellen Maschinen, auch weil Lohn- und Auftragsfertigung bisher kein großes Thema war und lediglich im kleineren Umfang bedarfsweise ausgeführt wurde. Aber das könnte sich ändern. Die Firma TUS erhält durch das Internet immer mehr Anfragen und wird reagieren. Turan erklärt: „Wir möchten zum Beispiel eine Rohr-Laserschneidmaschine anschaffen und zukünftig mehr in die Auftragsfertigung einsteigen.“ Wie das gehen kann, zeigt exemplarisch die Firma Metallbau und Gestaltung Schleicher.

**Ohne Probestücke.** Bei der Metallbaufirma Schleicher aus dem thüringischen Wünschendorf war von Anfang an klar: Wenn man Rohrbiegen im größeren Stil anbieten will, geht das nur mit teilweiser Lohnfertigung. Das traditionsreiche Familienunternehmen wurde vor über 100 Jahren als

Schmiede gegründet und von einer Generation zur nächsten übergeben, auch während der DDR-Zeit. Heute werden 14 Mitarbeiter beschäftigt, davon zehn Facharbeiter, zwei Auszubildende und zwei Bürokräfte.

Anfang der 1990er-Jahre wollte man sich spezialisieren und begann mit Rohrbiegen. Die erste Rohrbiegemaschine wurde gekauft und darauf geachtet, dass sie sich auch hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit für Lohnarbeit eignet. „Wir haben das Biegen langsam entwickelt“, berichtet Geschäftsführer Thomas Schleicher, „und uns erst im Jahr 2000 ein größeres Biegezentrum zugelegt. Ab da war allerdings klar, das geht künftig nur noch mit Lohnfertigung, ansonsten rechnet sich das nicht.“ Unterstützt wurde das Unternehmen damals mit staatlichen Investitionszulagen über ein Landesinvestitionsprogramm für die gewerbliche Wirtschaft, die inzwischen aber weitgehend zurückgefahren wurden.

Thomas Schleicher, der den Betrieb 1997 gemeinsam mit seiner Frau Katrin von seinem Vater Manfred übernahm, ist inzwischen Spezialist für komplizierte Einzel-Biegeteile geworden. Sein Ehrgeiz war, jedes gebogene Rohr verkaufen zu können und damit über eine Technik zu verfügen, mit der man auch in Einzelfertigung jedes Teil als Gutteil biegen kann. Das ist vor allem bei komplizierten Geometrien gar nicht einfach. Dieses Ziel führte zunächst zum Maschinenbauer Rasi aus Illingen. Da Rasi CNC-Biegemaschinen entwickelte, die für Einzelfertigung, Klein- und Mittelserien ausgelegt sind, ging man ein Stück des Weges gemeinsam und brachte sich teilweise in deren Entwicklung ein.

„Mittlerweile verfügen wir über zwei CNC-Biegezentren für zwei- und dreidimen-

sionales Biegen sowie einen konventionellen Maschinenpark, womit wir vor allem individuellen Kundenwünschen schnell, preiswert und qualitativ hochwertig gerecht werden können“, erläutert Schleicher. Die beiden Rohrbiegezentren von Rasi bieten eine Kombination aus Dorn- und Ringbiegeverfahren und sind weniger für die Massenproduktion ausgelegt. „Das ist genau auf unseren Kundenkreis zugeschnitten, zu dem auch Metall- und Treppenbauer gehören.“

**Nichts scheint unmöglich.** In puncto Treppenaufbau hat sich die Firma Schleicher sogar zu einem Spezialisten entwickelt. An der 4-Walzen-Biegemaschine werden beispielsweise Treppenwangen gewalzt und mit einer speziell entwickelten Technologie Edelstahl-Nutrohre gebogen und gewendelt. Je komplizierter die Teile, umso besser kennen sie sich aus. Auch wurden spezielle Prüfmethoden für Biegeteile entwickelt, und bei Bedarf gibt's schon mal technische Tipps, wenn es um die Machbarkeit von Designer-Treppen geht: Nichts scheint für die Metallbaufirma Schleicher unmöglich zu sein. Darum erhält das Unternehmen auch aus der Industrie eher anspruchsvolle Aufgaben für die Lohnarbeit. Gefertigt werden zum Beispiel Teile für OP-Tische und verschiedene medizintechnische Geräte.

Auch die Firma Schleicher ist ans Ad-hoc-Geschäft gewöhnt. Ein Großteil der Aufträge muss innerhalb von zwei Wochen erledigt sein. Generell versucht Thomas Schleicher alle Wünsche zu erfüllen, auch wenn viele Kunden sehr kurzfristig bestellen. „Zumindest für ein Produkt haben wir einen Jahresvertrag“, berichtet Schleicher, „für andere Produkte haben wir dann Er-



Fertigstellung einer Treppe im 3D-Walzen-Biegeverfahren

Foto: TUS-Metallbau, Turan und Sengül

fahrungswerte. Manche Kunden kennen wir über viele Jahre gut und wissen, was sie brauchen. Bestimmte Teile fertigen wir dann schon mal auf Lager, weil sonst die Stückzahlen zu gering wären.“

An einem Punkt geht Thomas Schleicher keinerlei Kompromisse ein: Das ist das Material. „Beim Biegen muss die Maschine genau auf das Material eingestellt werden. Nur wenn man hier perfekt ist, kann man ohne Probestück arbeiten“, weiß Schleicher aus der Praxis. „Und deshalb arbeiten wir an dieser Stelle nicht mit Kundenmaterial.“

**Schweißen ergänzt Biegen.** Werbung für sein Unternehmen betreibt Thomas Schleicher hauptsächlich über seine Homepage und bestimmte Plattformen im Internet. Viel Erfolg bringt ihm außerdem die positive Mundpropaganda durch zufriedene Kunden. Diese können er und sein Unternehmen durchaus brauchen, denn die Biegezentren sollen künftig noch optimaler ausgelastet werden.

Auf jeden Fall hat die Auftragsfertigung im Bereich Biegen der Firma Schleicher zusätzliche Arbeit gebracht. „Um zum Beispiel Bauteile produzieren zu können, bieten wir auch Schweißen an, haben einen Schweißprüfungsnachweis und sind nach der EN 1090 zertifiziert“, so Schleicher. Andere Arbeiten wie Laserschneiden, Blechbiegen oder Zerspanen gehören dagegen nicht zum Portfolio. „Solche Arbeiten geben wir bei anderen Spezialisten in Auftrag.“

### Info + Kontakte

Stahl-Hacksteiner-Metall GmbH  
Oberwaldweg 2  
A-5324 Faistenau  
Tel. 06228 2627  
office@hacksteiner-metall.at  
www.hacksteiner-metall.at  
www.axaar.info

Schleicher Metallbau und Gestaltung  
Untitz 15  
07570 Wünschendorf  
Tel. 036603 88281  
info@schleicher-metallbau.de  
www.schleicher-metallbau.de

TUS Metallbau  
Turan und Sengül GbR  
Teutoburger Straße 6d  
33104 Paderborn  
Tel. 05254 942415  
info@tus-metallbau.de  
www.tus-metallbau.de

Join together.

SCHWEISSEN & SCHNEIDEN  
No. 1 IN THE WORLD

## WELTMESSE FÜGEN TRENNEN BESCHICHTEN

### 16.–21.09.2013 ESSEN

**Treffen** Sie hautnah über 1.000 Aussteller und Experten aus aller Welt.

**Entdecken** Sie innovative Lösungen aus den Bereichen Fügen, Trennen und Beschichten.

**Nutzen** Sie exzellente Geschäftschancen im Hot Spot der Branche.

Ihre Branche trifft sich in Essen. **Seien Sie dabei!**

#### MESSE ESSEN GmbH

Tel. +49(0)201-72 44-800  
besucher@schweissen-schneiden.com  
www.schweissen-schneiden.com