



Die alte Biegemaschine steht für den Abtransport bereit, während die neue Superline Highspeed langsam einschwebt.

Foto: Hausemann GmbH

# Update in der Biegewerkstatt

**Biegemaschinen** | Technische Entwicklungen und neue Sicherheitsvorschriften erfordern oft moderne Biegetechniken. Wir beschreiben, wie die Firma Hausemann Profile im Schnellverfahren erstellt.

Nach 15 Jahren treuer Dienste war es so weit. Die Leistung und der technische Standard der acht Meter langen Abkantmaschine Jorns Superline 8 x 3 von 1995 genügte den gestiegenen Anforderungen der Firma Hausemann Ingenieur- und Montagebau nicht mehr, sodass eine größere Investition fällig wurde. Das Unternehmen wurde 1991 in Suhl gegründet und ist seitdem erfolgreich in den Gewerken Dach, Wand und Fassade tätig. Durch den konsequenten Einsatz modernster Technik in Produktion und Büro und durch die ständige Marktorientierung entwickelte sich das Unternehmen stetig weiter. So wurde aus dem einst kleinen Montagebetrieb ein mittelständisches Unternehmen mit eigener Metallumformtechnik und leistungsfähigem technischem Büro.

Heute umfasst das Tätigkeitsfeld außer Dach- und Wandverkleidungen auch Rohbaukonstruktionen, die Herstellung von Kant- und Sonderteilen, die gesamte Bauplanung und die Errichtung schlüsselfertiger Industrie- und Gewerbebauten.

Der steigende Durchsatz an Metallprofilen für Dachdeckungen und Wandbekleidungen erforderte auch jetzt wieder

ein „Update“ in der Abteilung Metallumformtechnik.

Die moderne Produktionsstätte, in der Kantprofile bis zu acht Metern Länge aus Stahl- oder Aluminiumblech gefertigt werden, nahm Hausemann 1995 in Betrieb. Auch Coilmaterial wird hier über eine Jorns Abwickel-Richt-Spalt- und Querteilanlage zugeschnitten und, soweit erforderlich, mit einer Schutzfolie überzogen.

### Schneller biegen

Zufrieden mit der alten Acht-Meter-Superline, hatte sich jedoch in den letzten 15 Jahren in der Maschinenteknologie und in der Sicherheitsausrüstung eine Menge getan. Die Entwicklungsabteilung bei Jorns schaffte es, die Arbeitsprozesse mit der neuen Version der Superline „Super-High-Speed“ 8 x 3 bei einer Biegelänge von acht Metern und einer Biegeleistung von drei Millimetern bei Stahlblech um dreißig Prozent zu beschleunigen. Das bedeutet folglich dreißig Prozent Zeitersparnis beim Schwenkbiegen sowie beim Schließ- und Öffnungsvorgang der Oberwangen. Auch die völlig neu programmierte Touch-Steuerung CNC800 mit ihrer enormen Speicherkapazität für umfangreiche Profilkataloge

sorgt für die problemlose und schnelle Vorbereitung des Biegevorgangs. Über diese sehr bedienfreundliche Steuerung ist jetzt auch die hydraulische Blechdickeneinstellung möglich, wobei sich bei Eingabe der Blechdicke und der Materialart der exakte Biegewinkel automatisch einstellt. In der Biegesimulation kann geprüft werden, ob das gewünschte Kantteil machbar ist. Hierbei wird automatisch eine Kantreihenfolge vorgeschlagen und dargestellt. Sie kann bei Bedarf vom Bediener per Touch-Screen geändert werden.

Die Wangengeometrie vor und hinter der Oberwange „Große Freiheit“ sowie der Biegewangenhub von etwa 144 Grad aufgrund neuer Koppelgelenke geben viel Freiraum für die Fertigung kompliziertester Profile. Das neue Scherensystem „SL3“ von Jorns ermöglicht es, Stahlblech bis 3,0 und Aluminium sogar bis 4,0 Millimeter zu schneiden.

Der Effekt der Bauchbildung, speziell bei Aluminium ab 2,0 Millimeter, lässt sich durch die Oberwangenvorspannung an den einzelnen Ständern korrigieren. Somit werden Biegeteile höchster Präzision erzielt.

„Neben den vielen technischen Verbesserungen war auch das völlig überarbei-

## Jorns Superline 8 x 3 Highspeed

- Maschinentyp: Superline 300
- Nutzlänge: 8000 mm
- Einlegetiefe: 1000 mm
- Oberwangenhub: 200 mm
- Biegeleistung:
  - 3 mm Stahl St-40 400 N/mm<sup>2</sup>
  - 2 mm V2A 600 N/mm<sup>2</sup>
  - 4 mm Alu 1/2-hart 220 N/mm<sup>2</sup>
- Gewicht: ca. 9000 kg
- Steuerung: Grafiksteuerung CNC800 mit Skizzenmodus und autom. Kantfolgenberechnung
- Sicherheitsausrüstung: lt. Maschinenrichtlinie

tete Sicherheitskonzept der Jorns Super-Line für uns ein weiterer Grund, in die neue Biegemaschine zu investieren. Da wir im Schichtbetrieb mit mehreren Teams arbeiten, ist die Sicherheit unserer Mitarbeiter für uns von besonderer Bedeutung. Die Vorgaben der neuen EU-Maschinenrichtlinie, die seit 2010 gültig ist, sind hier vorbildlich umgesetzt“, freut sich Geschäftsführer Jörg Hausemann.

### Alte raus, Neue rein

Handelspartner Maschinen Stockert aus Hohenbrunn bei München sorgte für die Logistik der Lieferung aus dem schweizerischen Lotzwil bis zur Produktionsstätte der Firma Hausemann. Es sollte eine schnelle Aktion werden, um die laufende Produktion so wenig wie möglich zu stören. An der alten Maschine lösten die Mitarbeiter des Montagebaubetriebs am Morgen der Lieferung die Bodenverankerungen, setzten sie auf Panzerrollen und bewegten sie zur breiten Toreinfahrt. Per Autokran schwebte bereits die neue Super-Line-Maschine in die Halleinfahrt in Richtung des neuen „alten“ Maschinenstandorts. Die Maschinenspezialisten der Firma Stockert sorgten für die fachgerechte Aufstellung, Inbetriebnahme und Anwendereinweisung. „Die Aktion hat zum Glück reibungslos und ohne Pannen geklappt. Die Maschine, die wir zur Überholung wieder in unser Lager transportiert haben, ist noch einwandfrei in Ordnung und voll funktionstüchtig – für einen Klempner- und Spengler-Fachbetrieb mit der üblichen Auslastung eigentlich perfekt. Ein Kantbetrieb wie die Firma Hausemann, bei der die Maschine von morgens bis abends läuft, ist auf einen möglichst ausfallfreien und betriebssicheren Einsatz angewiesen. Erfahrungsgemäß sind deshalb Modernisierungen aufgrund der technischen Entwicklung und des notwendigen störungsfreien Betriebs im Durchschnitt nach etwa 15 Jahren empfehlenswert. Aus mechanischer Sicht hält eine Jorns Maschine bei sachgemäßer Bedienung mehr als das Doppelte an Jahren. Doch die technische Entwicklung, insbesondere die CNC-Steuerungstechnik, schreitet, wie jeder weiß, sehr schnell voran“, erklärt Siegfried Seidl von der Firma Stockert.

Weitere Informationen:  
[www.hausemann-montagebau.de](http://www.hausemann-montagebau.de)  
[www.maschinen-stockert.de](http://www.maschinen-stockert.de)  
[www.jorns.ch](http://www.jorns.ch)



Die Mitarbeiter der Firma Hausemann begutachten das zum Patent angemeldete zusätzliche Sicherheitssystem der beweglichen Rollenschiene. Bei 10 kg Druck klinkt sich die Schere automatisch aus der Seilführung.

Foto: Hausemann GmbH



Der Maschinentausch ist erledigt, jetzt noch fixieren, einstellen, sichern ...

Foto: Hausemann GmbH



... dann darf die Maschine eingeweiht werden.

Foto: Hausemann GmbH