

Fachbeitrag aus Baometall 4/2009  
 > [www.baometall.de](http://www.baometall.de) <



RAS-Geschäftsführer Willy Stahl präsentiert das XXL-Center. Sichtlich stolz berichtet er von der Vorreiterstellung bei der Entwicklung des Langbiegens in beide Arbeitsrichtungen, von 300° Freiraum vor der Maschine sowie von den automatischen Funktionen beim Beladen, Ausrichten und Biegen der Werkstücke bis 6 m Länge, nach oben und unten

# Schnelles Biegen und scharfe Schnitte

260 Schweizer Spengler erleben schwäbische Maschinenbaukunst



Invasion bei RAS in Sindelfingen:  
 Zahlreiche Schweizer Fachbesucher besichtigen an zwei Tagen die Produktion

**D**er Boden vibriert, Wind kommt auf und Luft wird sichtbar. Mit enormer Geschwindigkeit schwenkt eine Biegewange nach oben, um Sekundenbruchteile später mit gewechselten Werkzeugen bereits die nächste Biegefolge zu erledigen. Dabei werden die Luftmassen derart schnell verdrängt, dass die Haare der staunenden Beobachter im „Biegewind“ zu wehen beginnen – die Biegeluft regelrecht sichtbar wird. Möglich wird dieses neue Biegeerlebnis dank eines servomotorischen und spielfreien Biegewangen-Direktantriebes, doch das ist nur ein Ausstattungsmerkmal des RAS-Multibend-Centers. Beeindruckend ist auch der bereits erwähnte Werkzeugwechsel zwischen den Biegevorgängen. Blitzschnell rüstet ein automatischer Werkzeugwechsler entsprechende Werkzeuge innerhalb des Biegeablaufs um. Etwa dann, wenn die Längsseite des Werkstückes vor der Stirnseite gebogen wird oder schrägwinklige

Kantungen erforderlich sind. Hier generieren getrennte Servoantriebe für die linke und rechte Werkzeugwechselseite Spitzengeschwindigkeiten und Dynamik. Und als RAS-Mitarbeiter Jochen Willmann von einem mannlosen Werkstückausstoß mit bis zu drei Werkstücken pro Minute spricht, ist für die mehr als 260 Werksbesucher aus der Schweiz klar: In Sindelfingen wurde der Begriff Windeseile sprichwörtlich neu definiert.

### Gebrüder Spiegel AG organisiert Werksbesuch in Sindelfingen

Was war geschehen? Warum besuchten zahlreiche Schweizer Bau- und Lüftungsspengler die RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH in Sindelfingen und was hat ein vollautomatisch arbeitendes RAS-Multibend-Biegezentrum mit Klempnertechnik zu tun?

Das verbindende Glied ist die Gebrüder Spiegel AG im schweizerischen Kreuzlingen am Bodensee. Der Dienstleister und Spezialist für die spanlose Metallbearbeitung feiert in diesem Jahr sein 125-jähriges Firmenjubiläum und nahm dieses Ereignis zum Anlass, zahlreiche Firmenevents zu organisieren. Neben industriell ausgerichteten Sonderpräsentationen oder auf Klempnertechnik abgestimmten Dauerausstellungen im Kreuzlinger Spiegel-Showroom war der RAS-Besuch eine der Jubiläums-Hauptattraktionen für Spiegel-Kunden. Geschäftsführer Daniel Spiegel: „Mit über 350 Anmeldungen wurden wir förmlich überrannt und mussten schweren Herzens einige Absagen erteilen.“ An zwei Besuchstagen brachten insgesamt vier Doppelstock-Reisebusse 260 Fachbesucher nach Sindelfingen. Die interessierten Spengler reisten, aus allen Schweizer Postleitzahlgebieten kommend, zuerst nach Kreuzlingen zur Gebrüder Spiegel AG. Die von dort aus organisierte Busreise endete knapp zwei Stunden später direkt vor dem Hauptsitz der RAS Reinhardt Maschinenbau GmbH in Sindelfingen. Nach einer kurzen, aber herzlichen Begrüßung durch RAS-Geschäftsführer Willy Stahl sowie einer kleinen Stärkung, teilten sich die Besucher in kleinere Gruppen auf und starteten zu einem dreistündigen Informationsrundgang durch die RAS-Produktion. Dort erfuhren sie alles Wissenswerte zu den Themen Schneiden, Biegen, Formen und Stanzen. Übrigens: Mit einem im September 2009 geplanten Tag der offenen Tür erreichen die Spiegel-Jubiläumsfeierlichkeiten ihren Höhepunkt.



Da staunen selbst Dachprofis wie Beat Scherrer (li. oben) vom gleichnamigen Fachbetrieb in Zürich: Michael Klein führt die Herstellung eines Kanalbogens vor. Dabei bördelt er gebogene Seitenteile oder profiliert einen Schnappfalz. Anschließend werden Außen- und Innenzargen über die segmentierte Rundbogenmaschine Ventirounder spannungsarm in Form gebracht. Die Überprüfung der Passgenauigkeit übernehmen die qualitätsbewussten Gäste



Stolz verkündet Thomas Berger: „UpDownBend – das ist 3,2-m-Schwenkbiegen nach oben und unten bei Stahl bis zu 4 mm.“ Ab Sommer 2009 wird erstmals wechselseitiges RAS-Schwenkbiegen bis zu 4 m Länge möglich sein. Dann für Stahlbauteile bis zu 3 mm und bei beiden Maschinenvarianten mit 200 mm hohen Geißfußwerkzeugen. Aus Sicherheitsgründen erfolgt die Bedienung von der Anschlagseite aus. Der Vorderbereich der Maschine muss nur zum Wechseln der Werkzeuge betreten werden. Ein völlig neuartiges Teleskop-Anschlagssystem passt sich in seiner Größe automatisch an die aktuelle Biegesituation an. So verkleinert sich das Anschlagssystem beispielsweise bei kleinen Biegeteilen



Joachim Schäfer informiert Spiegel-Kunden über die Smartcut – eine Schwingschnittschere mit Hochhalte- und Sortiersystem, die den Schnittspalt in Sekundenschnelle auf die richtige Materialstärke eingestellt. Weitere Merkmale sind: 2 mm Schnittleistung, 3,1 m Schnittlänge sowie CNC-Hinteranschlag

### Seitenblicke sind ausdrücklich erlaubt

„Herzlich willkommen in unserem Testcenter. Hier sehen Sie unsere Ideenschmiede und somit einen Bereich, den andere Maschinenhersteller wahrscheinlich nicht



RAS-Mitarbeiter Andreas Röhms präsentiert die speziell auf Spenglerbedürfnisse zugeschnittene Schwenkbiegemaschine Turbo-bend mit 3,15 m Arbeitsbreite und einer Biegeleistung von 1,5 mm bei Stahl sowie die Flexibend. Letztere bietet exakte Wiederholgenauigkeit auf 3,2 m Länge bis zu 3,0 mm bei Stahl. Weitere Fakten: das automatische Werkzeug-Spannsystem an Ober- und Biege- wange, ein intelligentes Bombiersystem, das die Durchbiegung automatisch misst und korrigiert oder der J-Anschlag für eine Maschinenbedienung von der Rückseite

ohne Weiteres präsentieren würden.“ Mit diesen Worten öffnet Willy Stahl eine doppelflügelige Eisentüre und betritt gemeinsam mit seinen Schweizer Gästen den RAS-Entwicklungsbereich. Zu sehen bekommen die eidgenössischen Spengler das unverkleidete MiniBendCenter, wie es erstmalig (aber vollverkleidet) auf der EuroBlech 2008 in Hannover vorgestellt wurde. Das automatisierte Biegezentrum wurde speziell zur Produktion kleiner Bauteile entwickelt, die nicht selten die Größe einer Zigaretenschachtel haben. Interessant: Das Biegesystem arbeitet mit einer Genauigkeit von 0,02 mm. Möglich wird dies durch eine spezielle Greifer-Technologie, wodurch das Werkstück während des Biegevorganges sicher gehalten wird und Anschlagssysteme nicht mehr erforderlich sind. Auf die Frage, welche Vorteile diese Hochtechnologie für Klempnerfachbetriebe bringen kann, antwortet Gebrüder-Spiegel-Geschäftsführer Daniel Spiegel: „Außer über die aktuelle Maschinentech- nologie von RAS zu informieren, tragen Ver- anstaltungen wie der RAS-Werksbesuch dazu bei, Horizonte zu erweitern. Hier sehen und erleben unsere Kunden, was höhere Maschinenleistungen in der Pra- xis bedeuten und sie erfahren, wie bei- spielsweise im Lüftungssegment oder der industriellen Blechbearbeitung gearbei- tet wird. Ein unschätzbare Vorteil, wenn es darum geht, den eigenen Betrieb zu modernisieren oder gar völlig neu aus- zurichten.“ ■